

## **PARTIE 3 : COMPLEMENTS A LA DEMANDE - ICPE**

## **13. PROCÉDES DE FABRICATION**

Les procédés de fabrication ont été présentés au paragraphe 8.2. On s’y reportera.

Les fiches techniques des installations mis en œuvre sur le site sont jointes en pages suivantes.

A WIRTGEN GROUP COMPANY

 **KLEEMANN**

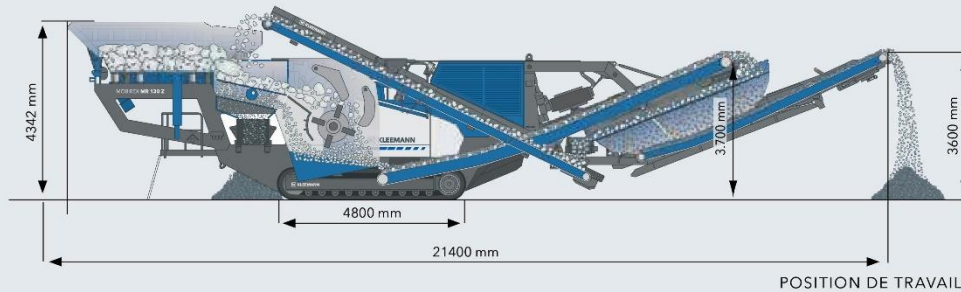
INFORMATIONS TECHNIQUES | BROYEUR MOBILE À PERCUSSION

# MOBIREX MR 130 Z/130 Zi EVO2



MOBIREX MR 130 Z/130 Zi EVO2

BROYEUR MOBILE À PERCUSSION



**PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES**

- ▣ Flux de matériaux optimisé concept de flux ouvrants
- ▣ Réglage hydraulique de l'écartement du broyeur
- ▣ Entraînement diesel direct, efficace et puissant
- ▣ Crible embarqué performant avec tapis de retour des surclassés (option)

**INFORMATIONS TECHNIQUES MR 130 Z/130 Zi EVO2**

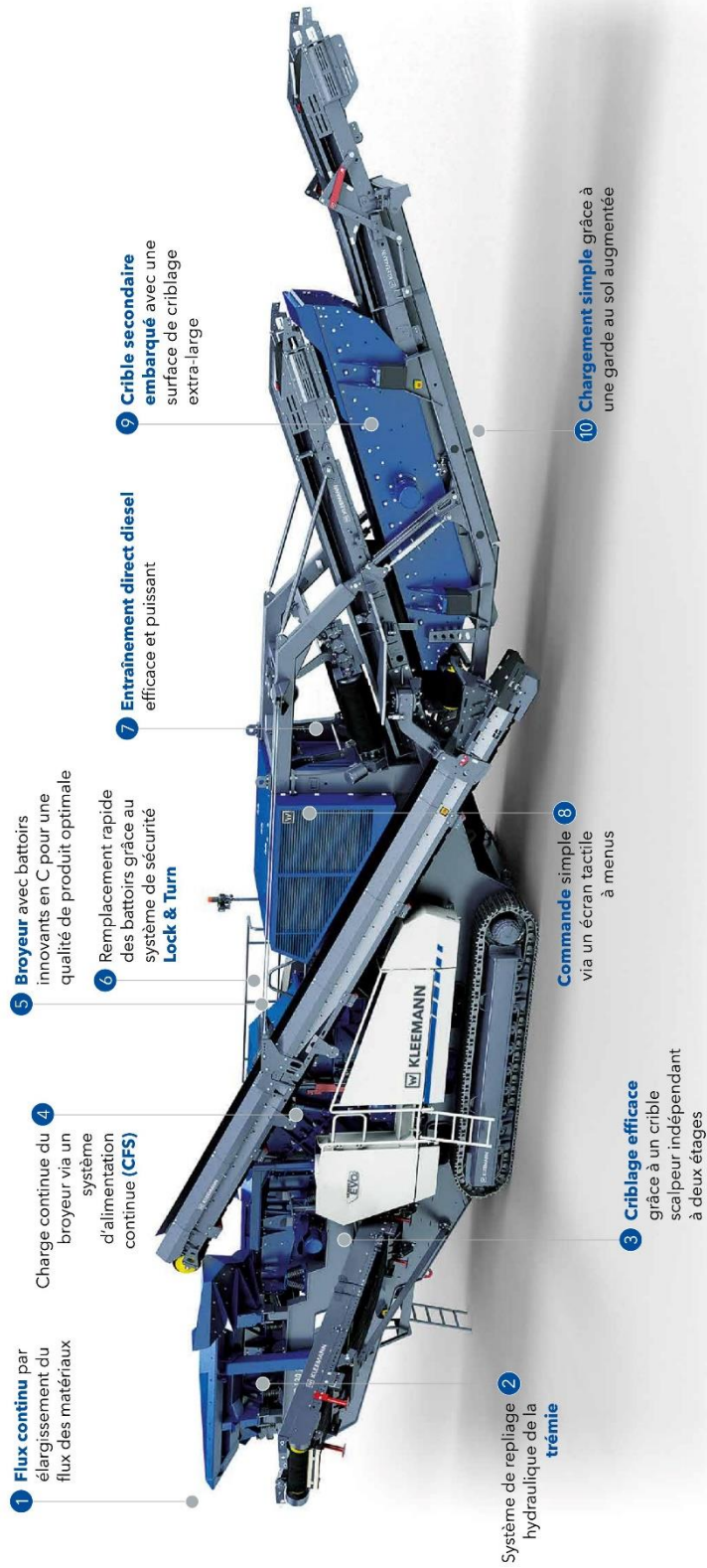
<b>Trémie d'alimentation</b>		<b>Convoyeur principal</b>	
Capacité d'alimentation jusqu'à env. (t/h) <sup>11</sup>	450	Largeur x longueur (rallongé) (mm)	1400 x 9700 (11300)
Taille d'alimentation max. (mm)	1100 x 700	Hauteur de jctée env. (rallongé) (mm)	3700 (4200)
Hauteur d'alimentation (avec rehausse) (mm)	4342 (4700)	<b>Groupe moteur</b>	
Volume de trémie (avec rehausse) (m <sup>3</sup> )	5,0 (9,0)	Type d'entraînement	diesel-électrique, direct
Largeur x longueur (avec rehausse) (mm)	2250 x 3700 (3000 x 3700)	MR 130 Z EVO2: Scania (Tier 3/niveau IIIA) (kW)	371 (1800 tr/min)
<b>Alimentateur vibrant</b>		Scania (LRC) (kW)	410 (1800 tr/min)
Largeur x longueur (mm)	1200 x 2600	MR 130 Zi EVO2: Scania (Tier 4f/niveau IV) (kW)	368 (1800 tr/min)
<b>Scalpeur indépendant</b>		Génératrice (kVA)	135
Type	Scalpeur robuste à 2 étages	<b>Crible embarqué (option)</b>	
Largeur x longueur (mm)	1200 x 2300	Type	Crible à un étage pour morceaux légers
<b>Convoyeur latéral (option) <sup>5)</sup></b>		Largeur x longueur (mm)	1550 x 4550
Largeur x longueur (rallongé) (mm)	650 x 4000 (6000)	Tapis de retour des surclassés (mm)	500 x 9750
Hauteur de jctée env. (rallongé) (mm)	2900 (3650)	Hauteur de jctée du convoyeur des fins env. (mm)	3600
<b>Broyeur</b>		<b>Transport <sup>4)</sup></b>	
Broyeur à percussion de type	SHB 130 - 090	Hauteur en position de transport env. (mm)	3750
Entrée du broyeur largeur x hauteur (mm)	1300 x 900	Longueur en position de transport sans (avec) crible embarqué, approx. (mm)	18400 (21750)
Poids du broyeur, env. (kg)	16500	Largeur en position de transport max. sans (avec) crible embarqué, max. (mm)	3000 (3150)
Diamètre du rotor (mm)	1200	Poids de transport sans (avec) crible embarqué env. (kg)	48500 (57200)
Entraînement env. (kW)	direct, 260	Poids de transport de l'unité de criblage secondaire env. (kg) <sup>5)</sup>	6200
Réglage des écrans de chocs	hydraulique, continu	<sup>11</sup> Selon la nature et la composition du matériau d'alimentation, les dimensions de travail, le pré-criblage et la granulométrie finale souhaitée	
Débit de concassage de déchets béton (t/h)	300 <sup>2)</sup>	<sup>2)</sup> Pour une granulométrie finale de 0 - 45 mm, compter 10-15% de surclassés	
Débit de concassage des gravats jusqu'à env. (t/h)	300 <sup>2)</sup>	<sup>3)</sup> Pour une granulométrie finale de 0 - 32 mm, compter 10-15% de surclassés	
Débit de concassage des produits enrobés jusqu'à env. (t/h)	340 <sup>2)</sup>	<sup>4)</sup> Sans options <sup>5)</sup> Tapis de transfert des surclassés et berce „amplior“	
Débit de concassage de matériaux calcaires jusqu'à env. (t/h)	340 <sup>2)</sup>		
<b>Extracteur vibrant</b>			
Largeur x longueur (mm)	1400 x 2700		

**Équipement standard:** parois de trémie rabattable hydrauliquement - commande au sol / alimentateur vibrant avec variateur de fréquence / scalpeur indépendant avec variateur de fréquences / radio commande / commande par écran tactile / double armoire électrique verrouillable avec système de surpression et suspension pneumatique / réglage automatique du broyeur / protection intégrée contre les surcharges / Lock & Turn (système de rotation lente et de blocage du rotor avec clés de consignation) / potence pour changer les battoirs / anneaux de levage / système de brumisation pour réduire les poussières / pack „climat“ standard / système d'éclairage LED

**Options:** rehausse de la trémie / tapis d'évacuation latéral (à droite ou à gauche) / tapis latéral rallongé / séparateur de fer, aimant permanent ou électro-aimant / tapis rallongé avec système de repliage hydraulique / crible embarqué, dimensions conteneur, compatible „amplior“ / prédisposition pour bascule / capotage du tapis d'évacuation latéral (aluminium, bâche) / prise électrique 110 V / patins de chenilles pour protéger le sol / packs „climat“ : pays chauds, pays froids



**MOBIREX MR 110 Z | MR 130 Z**



**1 Flux continu** par élargissement du flux des matériaux

**4** Charge continue du broyeur via un système d'alimentation continue (CFS)

**5 Broyeur** avec battoirs innovants en C pour une qualité de produit optimale

**6** Remplacement rapide des battoirs grâce au système de sécurité **Lock & Turn**

**7 Entraînement direct diesel** efficace et puissant

**9 Crible secondaire embarqué** avec une surface de criblage extra-large

**2** Système de repliage hydraulique de la **trémie**

**3 Criblage efficace** grâce à un crible scalpeur indépendant à deux étages

**8** **Commande simple** via un écran tactile à menus

**10 Chargement simple** grâce à une garde au sol augmentée

**MOBIREX**  
**EVO2**



**+** Concasseurs à percussion mobiles MOBIREX EVO 2: nombreuses possibilités de déploiement, facilité de transport, configuration rapide, haute disponibilité des machines.

### 01 Flux des matériaux optimisé

- Augmentation du débit global avec moins de consommation de carburant
- Durée de vie accrue grâce à l'usure réduite
- Plus de blocage des matériaux



### 02 Trémie d'alimentation

- Système de réglage hydraulique de la trémie, réglage des composants d'équipement ultrarapides et une sécurité d'opérations.



### 03 Pré-crible

- Pré-crible indépendant à deux étages pour une meilleure qualité de granulométrie finale grâce à une pré-étape de criblage.
- Dispositif efficace des lignes de broyeur grâce à la déviation des produits intermédiaires directement dans la goulotte d'évacuation.
- Remplacement simple et sûr des équipements de sciage des étages grâce à une optimisation du flux de matériaux avant l'entrée du broyeur principal.
- Hauteur de déchargement optimale du tapis d'évacuation latérale pour éviter les collisions avec la chignoleuse.



### 04 Système d'alimentation continue (CFS)

- Charge continue du broyeur via un système d'alimentation intelligent.
- Des capteurs mesurent la charge sur des écrans et le rotor.
- En fonction de la charge mesurée, l'alimentateur et le pré-crible sont ajustés automatiquement.
- Lorsque la chambre du broyeur est vide, l'alimentation en matériaux reprend immédiatement.



### 05 Broyeur

- Nouvelle géométrie d'entrée pour un meilleur remplissage des matériaux d'ou un meilleur débit.
- Système de coins de réglage Lock & Turn.
- Appareil de réglage des angles de la goulotte, la cascade d'alimentation du broyeur réglable par radiocommande.
- Qualité de produit améliorée grâce aux batteurs en longs temps.
- Le réglage du réglage indépendant permet un réglage précis de la goulotte.
- Le déplacement solide et simple des batteurs.
- Réglage de l'écartement des écrans entièrement hydraulique - y compris rotor-tourant.
- Protection efficace contre la surcharge grâce au réajustement automatique des écrans au moyen d'un capteur au niveau du vérin hydraulique.



### 06 Système de sécurité

- Système Lock & Turn pour une utilisation sûre et fiable des batteurs, ainsi que lors du désarrimage des liaisons.
- Le système de sécurité par transfert de clé permet de travailler sans danger dans certaines zones du broyeur pendant ce temps.



### 07 Entraînement

- Entraînement direct idéal hautement performant par coupleur hydraulique.
- Consommation minimale par tonne de produit fini.
- Entraînement électrique hautement performant des éléments vibrants, crible embarqué et convoyeurs - faible consommation, aucun risque de fuites hydrauliques.



### 08 Commande

- Utilisation simple grâce à l'écran tactile avec commande au sol possible de l'ensemble des composants et fonctions.
- Affichage du statut de tous les composants, par exemple la vitesse de rotation, la température, la pression, etc.



### 09 Crible secondaire embarqué e séparateur magnétique

- Crible secondaire embarqué (en option).
- Crible vibrant efficace sur des surfaces de criblage extra large pour un criblage efficace, même en cas de granulats inférieurs à 30 mm.
- Convoyeur de retour des surclassés orientable à 100° pour un déchargement latéral.
- Goulotte d'extraction intégrée à la trémie.
- Le convoyeur de retour est réglable même en cas de matériau non homogène.



### 10 Transport

- Grande souplesse de chargement grâce à la grande capacité de chargement pour différents types de remorques surbaissées.
- Démontage facile du crible secondaire embarqué et transport facilité via des conteneurs compacts.
- Cible secondaire embarqué sur patte pour permettre le transport par système applifli.
- Poids adapté au transport.





**MOBIREX**  
BROYEUR À PERCUSSION MOBILE MR 110 Z MR 130 Z

**KLEEMANN**  
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Capacité d'alimentation (jusqu'à env. t/h)	350
Entrée du broyeur (largeur x hauteur) (mm)	1100 x 300
Table d'orientation max. (mm)	400 x 600
Longueur en position de transport sans levage	3200
Longueur en position de transport avec levage	1700 (2100)
Largeur en position de transport sans levage	3000 (3100)
Largeur en position de transport avec levage	4000 (4100)
Poids de transport sans levage (kg)	45000 (52000)
Poids de transport avec levage (kg)	49000 (57000)
Poids de transport de l'unité de criblage secondaire avec levage	5500
Poids	4200

[www.kleemann.info](http://www.kleemann.info)

KLEEMANN GmbH  
Alfred Wegener Str. 160 23037 Dappeln  
Tel.: +49 7161 206 0 | E-Mail: info@kleemann.info

Fig. 58 : Fiches techniques des installations mobiles à mettre en place



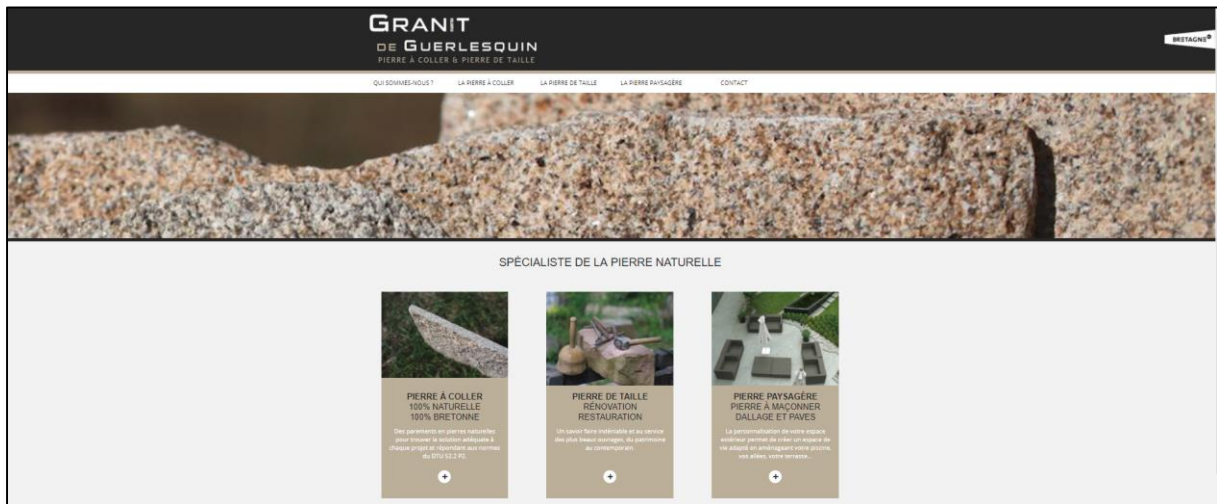
## 14. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

### 14.1. CAPACITES TECHNIQUES

La société Granit de Guerlesquin fait partie de la holding « **Pierres du Ponant** », qui regroupe les sociétés **Granit de Guerlesquin** et **Bretagne Granits**.

#### Granit de Guerlesquin

Le site Internet <http://www.granitdeguerlesquin.com/> présente les activités de la société Granit de Guerlesquin :



A sa création, l'entreprise, Granit de Guerlesquin possédait des carrières et travaillait la taille de pierres pour la restauration du bâti ancien, la construction de maisons et la fabrication de cheminées.

En 2003, la société met au point un brevet pour la production de placage en granit correspondant aux normes en vigueur dans le bâtiment (inférieur à 40 kg/m<sup>2</sup>). À partir de 2005, l'entreprise se spécialise dans la fabrication de pierres à coller, et s'implante à Ploufragan (22) près de Saint-Brieuc. Granit de Guerlesquin propose une large gamme de parement de pierres naturelles provenant des différents gisements bretons.

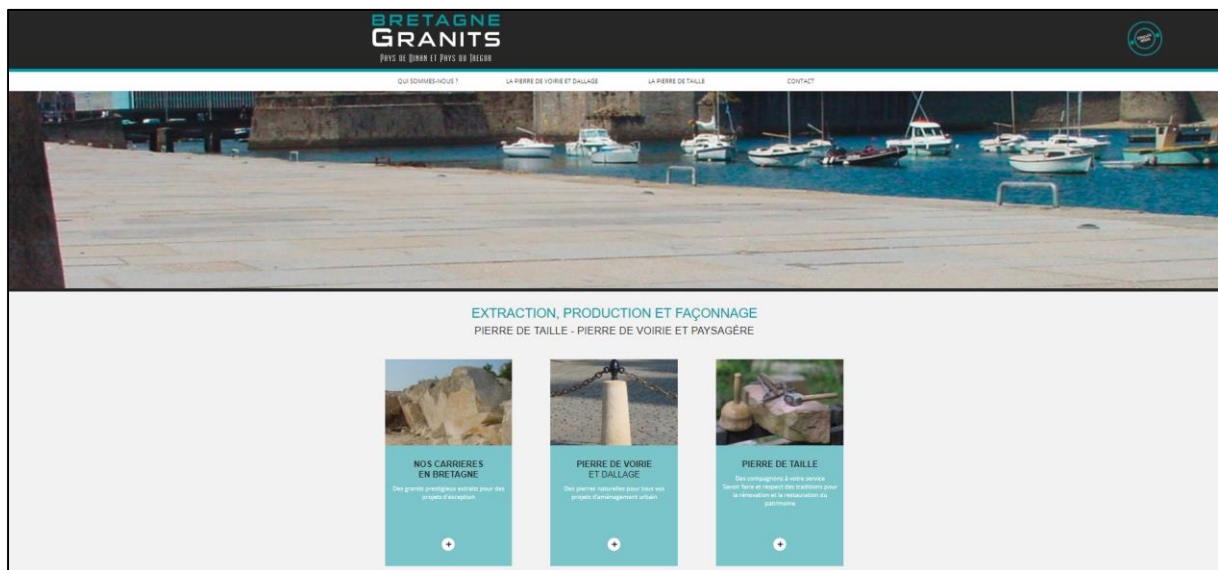
Le granit marque profondément l'identité de la Bretagne tant dans ses paysages que dans ses constructions. Granit de Guerlesquin s'approvisionne principalement en granit dans les différents gisements de Bretagne et propose une grande variété de granits apportant une dimension esthétique par la richesse des teintes, des grains et des finitions.

Passionné de la belle architecture, Granit de Guerlesquin possède un savoir-faire indéniable pour rendre l'aspect et la beauté aux plus beaux ouvrages de notre patrimoine. Le tailleur de pierre travaille le bloc, qui peu à peu devient moulure, cintre, voûte, pilier, socle... La taille de la pierre est un travail d'art qui permet de façonner les pierres pour rendre son cachet aux monuments. La taille de la pierre consiste à dresser les parements de la pierre, à la tailler sur toutes ses faces d'après le tracé fait par le bureau d'étude. Un travail manuel réalisé sur mesure avec exigence et qualité.

Une plaquette de présentation de la société Granit de Guerlesquin est jointe en fin de paragraphe.

## Bretagne Granit

Le site Internet <http://www.bretagne-granits.com/> présente les activités de la société Bretagne Granits :



Bretagne Granits est une société au passé riche, créée en 1865. Elle commence à exploiter la carrière du Hinglé (Côtes d'Armor). Au XIX et au XXe siècle, le développement de la commune a été lié à celui de l'exploitation du granit de son sous-sol ce qui a justifié que la commune s'appela temporairement Le Hinglé-les-Granits. Ainsi, entre 1846 et 1848, la carrière de la Pyrie ou Pillerie a compté parmi la dizaine de carrières qui ont approvisionné la construction du viaduc de Dinan. L'exploitation se développe à partir de 1860 et les besoins de la construction de la ligne de chemin de fer (gares, ponts, etc.) y contribuent. Seules les deux carrières de la Pyrie existent, employant 45 personnes en 1875. La pierre est chargée à Dinan sur des péniches et amenée au port de Saint-Malo. L'ouverture de la ligne Dinan-La Brohinière en 1896 facilite le développement de l'activité. En 1910, il y a environ 350 ouvriers.

Regroupé en 2016 avec Granit de Guerlesquin, Bretagne Granits va retrouver sa grandeur d'antan grâce au projet de réindustrialisation du site et de modernisation des outils de production. Bretagne Granits est spécialisée dans la réalisation d'aménagements urbains et de voirie, les travaux d'exception et la taille de la pierre.

L'autre axe majeur de développement est de conserver le savoir-faire de nos compagnons dans la restauration de bâtiments. Bretagne Granits et Granit de Guerlesquin sont reconnus pour leur savoir-faire et leur expertise du travail de la pierre.

**La société Bretagne Granits dispose d'une autorisation d'exploiter la carrière de Saint-Samson, à Pleumeur Bodou, délivrée par Arrêté Préfectoral en date du 11 juin 2010. Elle bénéficie à ce titre d'une expérience en exploitation de site de carrière de granite semblable à celle du Lourtais à Erquy.**

### **Moyens techniques et humains**

Les activités d'extraction seront menées par des personnes formées et expérimentées. Les minages seront en particulier réalisés par des personnes qualifiées.

La société Granit de Guerlesquin dispose des engins et matériels nécessaires à l'exploitation de la carrière.

Les activités de concassage-criblage seront sous-traitées par des entreprises spécialisées disposant du savoir-faire et du matériel nécessaires pour ces activités.

### **Capacités techniques**

**Au regard de ces éléments, il apparait que la société des Granit de Guerlesquin dispose de l'ensemble des capacités matérielles, techniques et humaines nécessaires à la bonne gestion de l'exploitation de la carrière du Lourtuais à Erquy.**

**GRANIT**  
DE GUERLESQUIN  
PIERRE À COLLER & PIERRE DE TAILLE

**BRETAGNE**



**CATALOGUE 2016**

PROMOTEURS / ARCHITECTES V1-1

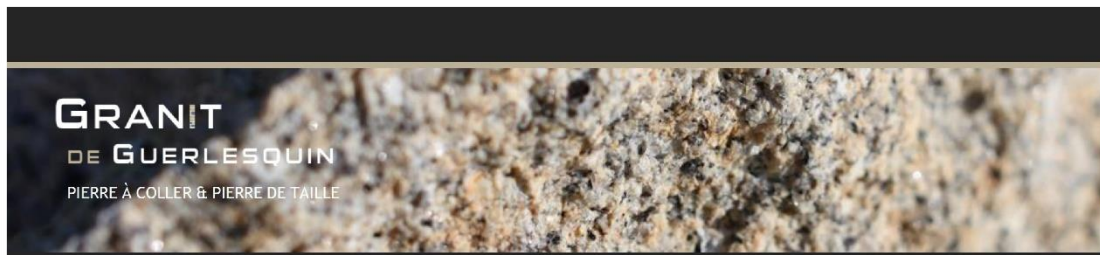
## Pierres à coller Origine Bretagne

Spécialiste de la pierre d'habillage de façade, Granit de Guerlesquin conjugue tradition et innovation

- > un produit breveté
- > un procédé innovant
- > une solution répondant aux normes exigées DTU < à 40 kg/m<sup>2</sup>

Votre Interlocuteur :  
Gaëtan QUATREVEAU  
Tel : 06 38 73 73 98  
gaetan.quatreveau@granitdeguerlesquin.com





## PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ

**GRANIT DE GUERLESQUIN**, Sarl au capital de 80 000€, a inventé et mise au point un procédé de fabrication de pierre à coller en granit naturel répondant aux normes du DTU 52.2 P2.

Ce parement de type placage peut être posé sur les façades de maisons individuelles, d'édifices publics, de monuments historiques, de résidences, d'immeubles, et pour tout autre besoin d'aménagement en granit, à l'extérieur comme à l'intérieur.

**Le procédé et le produit sont protégés par un brevet depuis 2003.**

Ce procédé est unique et permet de remplacer avantageusement la pierre de taille dans toutes les constructions.

Sa mise en place se fait par collage sur le mur (validée par des essais techniques : adhérence > 2 Mpa, la rupture se fait au niveau du support et non de la colle).

**Le rendu, quant à lui est équivalent au massif, puisque les faces vues restent identiques.**

Nos approvisionnement proviennent essentiellement des **différents gisements Bretons**.

### Notre expertise

Notre souci constant est de proposer une pierre à coller de qualité répondant aux exigences des normes en vigueur.

**Toutes nos pierres sont taillées traditionnellement pour garder cet aspect naturel.**

Nos spécialistes sont à votre disposition pour vous conseiller sur :

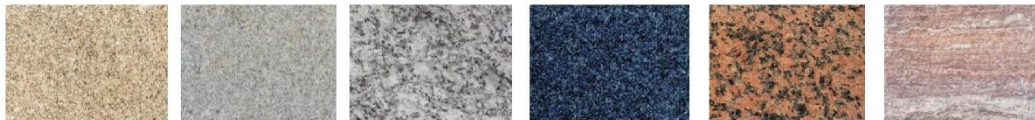
- les différents granits : gain fin, semi allongé, semi-rond, de couleur beige, rose, gris, bleu ...
- les normes de pose en fonction des différents supports : parpaing, banché, brique, ITE (Isolation Thermique par l'Extérieur...)
- les normes en fonction des appareillages (opus incertum, opus romain, pose au « rang »...)
- les préconisations techniques de pose (colle, joint, appareillage...).

Nos équipes et nos partenaires vous assurent une pose de la pierre à coller dans le respect des normes et de la tradition.



**GRANIT**  
DE GUERLESQUIN  
PIERRE À COLLER & PIERRE DE TAILLE

**NOS GRANITS :**



**NOS FINITIONS :**



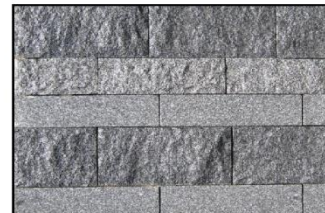
**ECLATEE**



**SABLEE**

**NOS TYPES DE POSE :**

**CONTEMPORAINES**



**TRADITIONNELLES**



**Rustique**

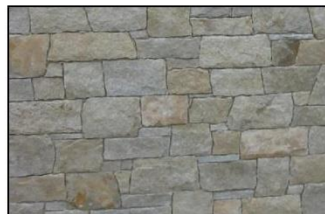


**Assisée Rustique**



**Linéaire**

**SANS JOINTS (Nous consulter)**



**GRANIT**  
DE GUERLESQUIN  
PIERRE À COLLER & PIERRE DE TAILLE

## PIERRE À COLLER : POSE CONTEMPORAINE

Norme DTU : -40KG/m<sup>2</sup>

Taille éclatée, Beige Rouillée

### Désignation :

Pierre à coller < à 40kg/m<sup>2</sup>, en granit Beige Rouillé, Finition Eclatée Sciée au Pourtour pour une pose Linéaire avec joint 4mm : Origine Bretagne.

### Pose Linéaire



LE CLOS DU PETIT ANJOU – SAINT SEBASTIEN SUR LOIRE  
MAITRE D'OUVRAGE « ATARAXIA »

[www.granitdeguerlesquin.com](http://www.granitdeguerlesquin.com)

Page 4



**GRANIT**  
DE GUERLESQUIN  
PIERRE À COLLER & PIERRE DE TAILLÉ

## PIERRE À COLLER : POSE CONTEMPORAINE

Norme DTU : -40KG/m<sup>2</sup>

Taille Sablée, Beige

### Désignation :

Pierre à coller < à 40kg/m<sup>2</sup>, en granit Beige, Finition Sablée Sciée au Pourtour pour une pose

Linéaire : Origine Bretagne.

### Pose Linéaire



[www.granitdeguerlesquin.com](http://www.granitdeguerlesquin.com)

Page 5

**GRANIT**  
DE GUERLESQUIN  
PIERRE À COLLER & PIERRE DE TAILLE

## PIERRE À COLLER : ASSISEE RUSTIQUE

POSE : BROUILLEE

Norme DTU : -40KG/m<sup>2</sup>

Taille éclatée, grain fin beige

Désignation :

Pierre à coller : -40kg/m<sup>2</sup>, Finition Assisée Rustique, en Granit beige grain fin, Finition éclatée, Origine Bretagne.

**Pose Brouillée**

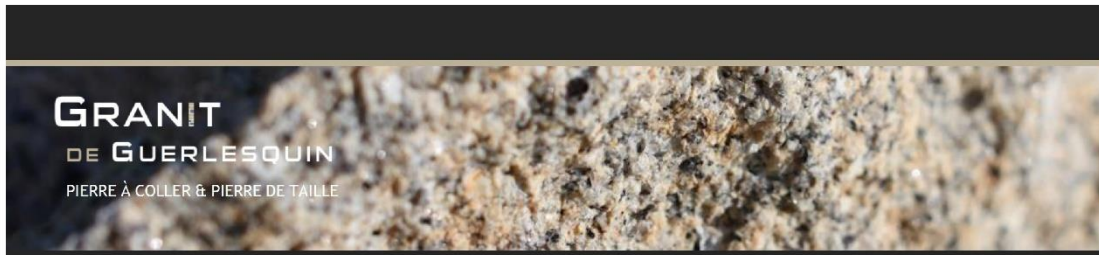


LES ASPHODÉLES – LARMOR PLAGE  
MAITRE D'OUVRAGE « GIBOIRE »

[www.granitdeguerlesquin.com](http://www.granitdeguerlesquin.com)

Page 6



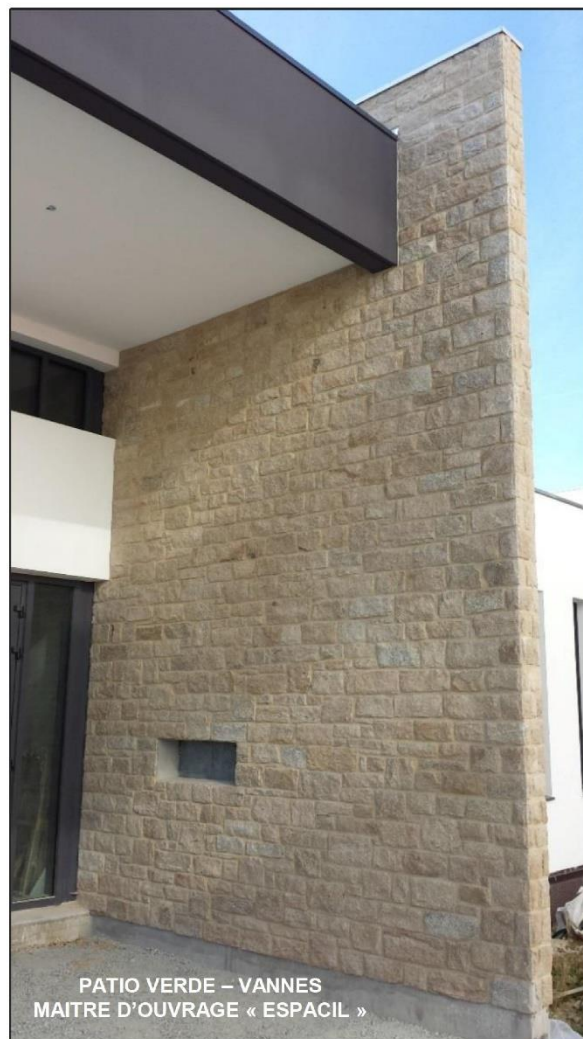


## PIERRE À COLLER : ASSISEE RUSTIQUE

POSE : BROUILLEE

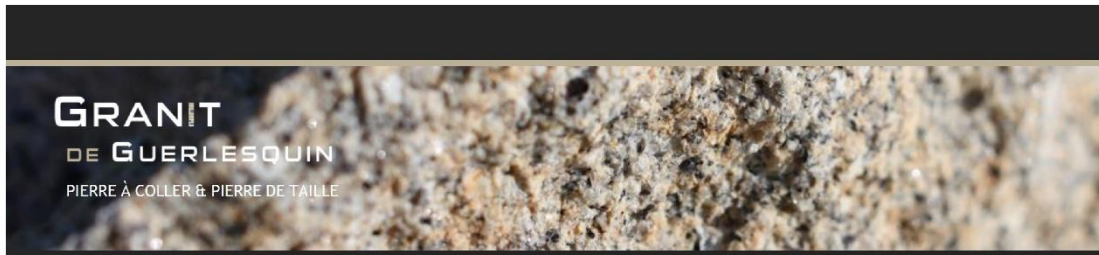
Norme DTU : -40KG/m<sup>2</sup>

Taille éclatée, grain fin beige



[www.granitdeguerlesquin.com](http://www.granitdeguerlesquin.com)

Page 7



## PIERRE À COLLER : RUSTIQUE

POSE : OPUS INCERTUM

Norme DTU : -40KG/m<sup>2</sup>

Taille éclatée, grain fin beige

Désignation :

Pierre à coller < à 40kg/m<sup>2</sup>, en granit beige, grain fin, Finition Rustique .Origine Bretagne.

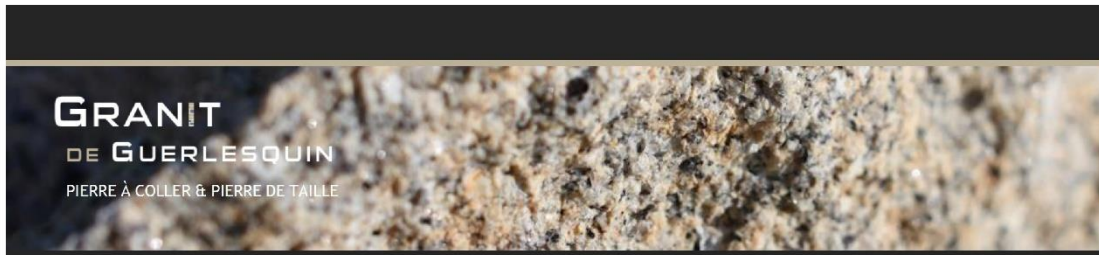
### Finition Rustique pose en Opus Incertum



[www.granitdeguerlesquin.com](http://www.granitdeguerlesquin.com)

Page 8





## PIERRE À COLLER : POSE AU RANG

Norme DTU : -40KG/m<sup>2</sup>

Taille éclatée, grain fin beige

Désignation :

Pierre à coller < à 40kg/m<sup>2</sup>, en granit beige, grain fin, Finition Assisée Rustique hauteur 13 et 18 cm environ en Bretagne.

**Pose au rang**





**GRANIT**  
DE GUERLESQUIN  
PIERRE À COLLER & PIERRE DE TAILLE

## PIERRE À COLLER : POSE AU RANG

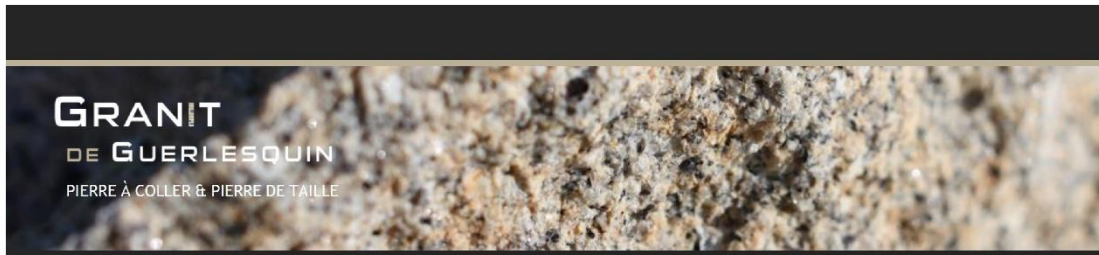
Exemples



PORT ROYAL – AURAY SAINT GOUSTAN  
MAITRE D'OUVRAGE « LAMOTTE »

[www.granitdeguerlesquin.com](http://www.granitdeguerlesquin.com)

Page 10



## Pierre à Coller : POSE SANS JOINT -40KG/M<sup>2</sup> (Pour cette pose nous consulter)

**Désignation :**

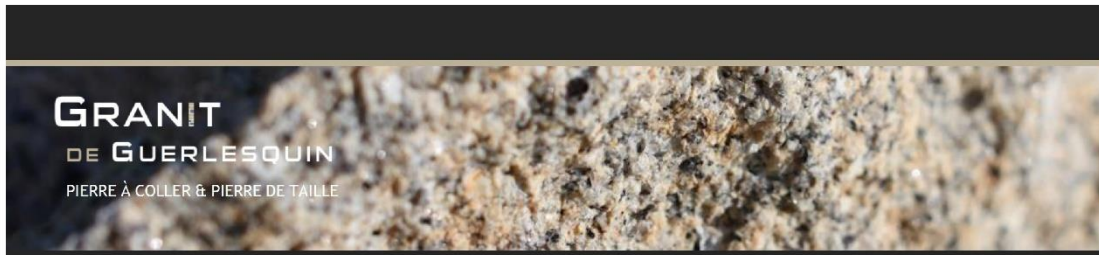
Pierre à coller : -40kg/m<sup>2</sup>, Finition Assisée Rustique pour une pose Brouillée sans joints, en Granit beige grain fin, Finition éclatée, Origine Bretagne.



[www.granitdeguerlesquin.com](http://www.granitdeguerlesquin.com)

Page 11





## Pierre à Coller : POSE SANS JOINT -40KG/M<sup>2</sup> (Pour cette pose nous consulter)

### Autres exemples de Poses Sans Joint Hors DTU



Pour cette pose, nous consulter

[www.granitdeguerlesquin.com](http://www.granitdeguerlesquin.com)

Page 12

**GRANIT**  
DE GUERLESQUIN  
PIERRE À COLLER & PIERRE DE TAILLE

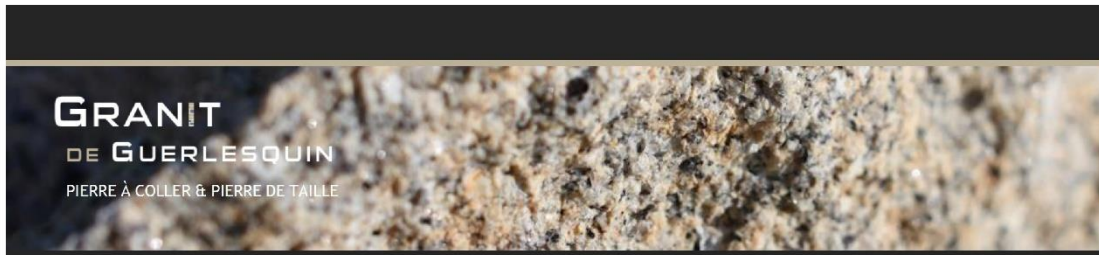
## ANGLES EVIDES :

Désignation :

Angle évidé : -40kg/m<sup>2</sup>, en Granit beige grain fin, Hauteur de 13 à 20 cm, parements éclaté 20cm à 25 cm et tête de 8cm à 12 cm environ, ép. 1,5cm dos scié/arête, Origine Bretagne.

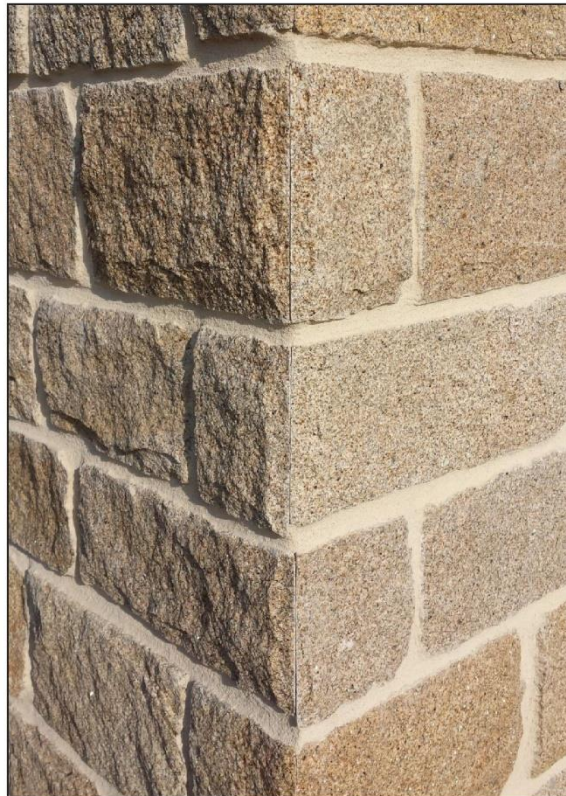






## TRAITEMENT DES ANGLES

**Coupe Biaise** : Pour effectuer les angles, les parements devront être réalisés par une coupe soignée à 45°, puis après séchage de l'encollage, les angles seront légèrement bouchardés pour casser les arêtes vives.



## 14.2. CAPACITES FINANCIERES

La société Granit de Guerlesquin est une société à responsabilité limitée (SARL) au capital de 80 000 €.

Au cours des 3 derniers exercices comptables, elle a réalisé les chiffres d'affaires suivants :

Exercice comptable	Chiffre d'affaire (K€)
2014	858
2016	1279
2017	1212

Le dernier exercice comptable montre un résultat net positif après impôt de près de 41 K€.

Une attestation de banque est jointe en page suivante.

Le montant estimé des investissements lié au montage et aux mesures visant à éviter réduire et compenser les impacts du projet de l'extension de la carrière du Lourtais a été évalué à 5500 € au démarrage et 3000€ environ par an de suivi environnemental, incluant en particulier les coûts suivants :

Mesures	Evaluation des coûts
Actualisation du plan de circulation et affichage	500 €
Pose de panneaux le long de la rue du Lourtais	500 €
Pose d'un nouveau portail à l'entrée du site	500 €
Renforcement de la clôture Nord (treillis soudé ou maille simple torsion renforcée, hauteur mini 1,6 m)	75€/ml x 40 ml, soit 3000 €
Entretien annuel des abords du site	1000 €
Suivi tous les 3 ans (bruits et poussières)	1000 € (par campagne)
Contrôle de vibrations	500€ (à chaque tir)
Suivi qualité des eaux du plan d'eau	300 € (par campagne d'exhaure)
Opérations de débroussaillage	Compris dans les coûts de fonctionnement
Pose de blocs en périphérie de la zone d'extraction	Compris dans les coûts de fonctionnement
Terrassement pour création d'une mare de compensation	Coût interne de mobilisation d'un engin
Accompagnement écologique pour création d'une mare de compensation	1000 €
Suivi habitat dalles rocheuses	500 € par campagne (tous les 5 ans)
Suivi flore invasive	750 € par campagne (tous les 5 ans)
Suivi écologique amphibiens	Réalisé dans le cadre de la convention avec le Conseil Départemental

Les garanties financières ont pour objectif de garantir la remise en état des carrières en cas de défaillance de l'exploitant. Elles correspondent à un engagement écrit d'un établissement de crédit ou d'une société d'assurance capable de mobiliser, si nécessaire, les fonds permettant de faire face à la défaillance de l'exploitant dans certains cas de figure problématiques, ceci afin d'éviter que des travaux importants ne restent à la charge de la collectivité publique.

Les valeurs obtenues pour ce calcul, détaillé au chapitre 16, sont récapitulées dans le tableau suivant :

Phase	Montant des garanties financières (TP01 juillet 2018)
1 (0-5 ans)	18 397 €
2 (5-10 ans)	17 579 €
3 (10-15 ans)	16 413 €
4 (15-20 ans)	20 495 €
5 (20-25 ans)	18 793 €
6 (25-30 ans)	13 137 €

Dès obtention de l'autorisation d'exploiter, la Société Granit de Guerlesquin fournira à l'Inspection de Installations Classées l'acte de cautionnement relatif à ces garanties financières.

**Au regard de ces éléments, il apparait que la société Granit de Guerlesquin dispose de l'ensemble des capacités financières nécessaires :**

- à la bonne gestion de l'exploitation courante de la carrière du Lourtauais à Erquy,
- et des investissements à y réaliser dans le cadre de la présente demande de remise en exploitation.



CAISSE DE CREDIT MUTUEL DE LANGUEUX  
2 RUE DU STADE  
22360 LANGUEUX  
RCS : 309517472 SAINT BRIEUC

Tél : 0296759905

cmb.fr

M. Marc De Beaufort  
33 bis rue des Châtelets

22440 PLOUFRAGAN

LANGUEUX, le 28 février 2018

**Objet :** Attestation de solvabilité  
Compte n° 2208774936648844

A qui de droit,

Je soussigné(e) LE DRUILLENNEC KARINE, agissant en qualité de représentant de la CAISSE DE CREDIT MUTUEL DE LANGUEUX, confirme que notre client sus-mentionné porteur de la présente attestation est bien connu de notre banque ; son compte dans nos livres fonctionne à ce jour de façon satisfaisante.

Le client est, à notre connaissance, digne de confiance pour la réalisation d'opérations bancaires habituelles, l'ouverture d'un compte et la délivrance d'un chéquier.

Fait à LANGUEUX, le 28 février 2018

RESPONSABLE DE CLIENTELE  
KARINE LE DRUILLENNEC

**Crédit Mutuel de Bretagne**  
Caisse de Langueux-Trégueux  
2, Rue du Stade  
22360 LANGUEUX  
Tél. : 02 96 33 35 21 Fax : 02 96 33 27 49  
SIREN : D309 517 472 RCS : Saint-Brieuc  
Société coopérative de crédit à capital variable  
et de courtage d'assurances (affiliée au  
Crédit Mutuel Arkéa, n° ORIAS : 07 025 585)

## 15. ETAT DE POLLUTION DES SOLS

Le site de la carrière du Lourtais n'est pas recensé comme potentiellement pollué sur les bases de données BASIAS (<http://basias.brgm.fr/>) et BASOL (<http://basol.developpement-durable.gouv.fr/>).

Il n'est pas connu d'accident historique sur le site qui ait pu engendrer de pollution des sols. L'activité exercée depuis plusieurs décennies concerne une activité d'extractions de produits minéraux, par nature inertes.

Il n'y a donc pas lieu de suspecter l'existence de pollution historique des sols sur le site.

Les mesures de limitation des risques de pollution des sols sur le site sont identiques à celles prises pour limiter les risques de pollutions des eaux, aspect développé au chapitre 9.4.4, auquel on se reportera.

## 16. GARANTIES FINANCIERES

### 16.1. PRINCIPES

#### 16.1.1. REFERENCES REGLEMENTAIRES

Les garanties financières pour la remise en état des carrières ont été introduites par l'article 4-2 de la loi n°76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Elles sont notamment encadrées par l'article R.516-2 du code de l'environnement et l'arrêté du 9 février 2004 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières, modifié par l'Arrêté du 24 décembre 2009.

La circulaire du 9 mai 2012 « relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières » rédigée par le bureau du sol et du sous-sol de la Direction générale de la prévention des risques du Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement détaille les conditions de mise en œuvre de ce dispositif.

#### 16.1.2. OBJECTIFS

Les garanties financières ont pour objectif de garantir la remise en état des carrières en cas de défaillance de l'exploitant. Elles correspondent à un engagement écrit d'un établissement de crédit ou d'une société d'assurance capable de mobiliser, si nécessaire, les fonds permettant de faire face à la défaillance de l'exploitant dans certains cas de figure problématiques, ceci afin d'éviter que des travaux importants ne restent à la charge de la collectivité publique.

#### 16.1.3. MODALITES DE CALCUL

Le montant des garanties financières est établi par le préfet d'après les indications de l'exploitant selon les modalités de l'arrêté du 9 février 2004 précité. L'annexe 1 de l'arrêté prévoit pour chacune des trois catégories de carrières le calcul forfaitaire des garanties financières. Les éléments du dossier à fournir pour le calcul sont précisés à l'annexe 2 de ce même arrêté.

Cet arrêté prévoit que le calcul forfaitaire est la règle pour les trois catégories suivantes :

- **Type 1 : les carrières des matériaux meubles en nappe alluviale ou superficielle** (c'est le cas notamment des carrières alluvionnaires, des carrières en nappe perchée, des tourbières);
- **Type 2 : les carrières en fosse ou à flanc de relief** (ce sont habituellement des carrières de roches massives, elles peuvent également être de roches meubles ; la fosse est une excavation comprenant généralement plusieurs gradins);
- **Type 3 : les autres carrières à ciel ouvert.** Cette troisième catégorie correspond à des carrières qui ne peuvent se rattacher aux deux premières catégories. Elles se caractérisent par une facilité de remise en état coordonnée à l'exploitation. Cette troisième catégorie comprend l'exploitation des haldes et terrils.

## 16.2. CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES

La carrière du Lourtais fait partie du deuxième type de carrière « carrières en fosse ou à flanc de relief » défini au paragraphe précédent.

Le calcul du montant des garanties financières qui lui est applicable est ainsi établi par phase quinquennale, à partir de la formule suivante :

$$\text{Calcul du montant des garanties financières pour les carrières en fosse ou à flanc de relief}$$

$$\text{CR} = \alpha \times (\text{S1} \times \text{C1} + \text{S2} \times \text{C2} + \text{S3} \times \text{C3})$$

Avec :

- **CR** : montant de référence des garanties financières pour la période considérée
- **α** : coefficient défini par la formule suivante :

$$\alpha = \frac{\text{Index}}{\text{index}_0} \times \frac{(1 + \text{TVA}_R)}{1 + \text{TVA}_0}$$

- o **Index** : indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé dans l'arrêté préfectoral
  - o **Index<sub>0</sub>** : indice TP01 de mai 2009 soit 616,5
  - o **TVA<sub>R</sub>** : taux de la TVA applicable lors de l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières
  - o **TVA<sub>0</sub>** : taux de la TVA applicable en janvier 2009 soit 0,196
- **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

Les coûts unitaires (TTC) :

- **C1** : 15 555 euros / ha
- **C2** : 36 290 euros / ha pour les 5 premiers hectares ; 29 625 euros / ha pour les 5 suivants ; 22 220 euros / ha au-delà
- **C3** : 17 775 euros / ha

Les valeurs obtenues pour ce calcul (pour un index TP01 de juillet 2018) sont récapitulées dans le tableau suivant :

Phase	Montant des garanties financières (TP01 juillet 2018)
1 (0-5 ans)	18 397 €
2 (5-10 ans)	17 579 €
3 (10-15 ans)	16 413 €
4 (15-20 ans)	20 495 €
5 (20-25 ans)	18 793 €
6 (25-30 ans)	13 137 €

**Fig. 60 :** Récapitulatif du montant actualisé des garanties financières

Une promesse de cautionnement pour la mise en place des Garanties Financières est jointe en page suivante.

Dès la mise en activité de l'installation, l'exploitant transmettra au préfet un document attestant la constitution des garanties financières, conformément à l'article R516-2 du Code de l'Environnement, alinéa III.



## PROMESSE DE CAUTION

Je soussigné GROUPAMA ASSURANCE-CRÉDIT & CAUTION S.A., dont le siège social est sis 8-10, rue d'Astorg – 75008 PARIS, immatriculée au R.C.S. de Paris sous le n° 380 810 283, représentée par Monsieur Antoine MATHERON, Responsable Souscription et Soutien aux Réseaux - Département Caution,

Promets de délivrer un acte de cautionnement solidaire, en application de l'article L. 516-1 et des articles R. 516-1 et suivants du Code de l'environnement, pour le compte de la société :

GRANIT DE GUERLESQUIN, société à responsabilité limitée au capital de 80 000 € ayant son siège social 33B Avenue des Châtelets – 22440 PLUFRAGAN, immatriculé au registre du commerce et des sociétés de Saint-Brieuc sous le numéro 508 770 401,

Dans le cadre de la remise en exploitation de la carrière de grès sur le territoire de la commune d'ERQUY au lieu-dit « Lourtuais », représentant une superficie de 1,2 ha,

Pour un montant maximum de **18 397 € - Dix-huit mille trois cent quatre-vingt-dix-sept Euros.**

L'acte de cautionnement correspondant, délivré pour le compte de la société GRANIT DE GUERLESQUIN., sera émis dès publication de l'arrêté préfectoral portant renouvellement de l'autorisation d'exploiter la carrière susvisée.

Fait à Noisy-le-Grand, le 22 novembre 2018.

Groupama Assurance-crédit & Caution  
Siège social : 8-10 Rue d'Astorg  
75008 Paris  
Bureaux : 126, rue de la Piazza  
93199 Noisy-le-Grand Cedex  
SA au capital de 20 000 000 euros  
RCS Paris B 380 810 283  
Entreprise régie par le Code des assurances

**Groupama Assurance-crédit & Caution**

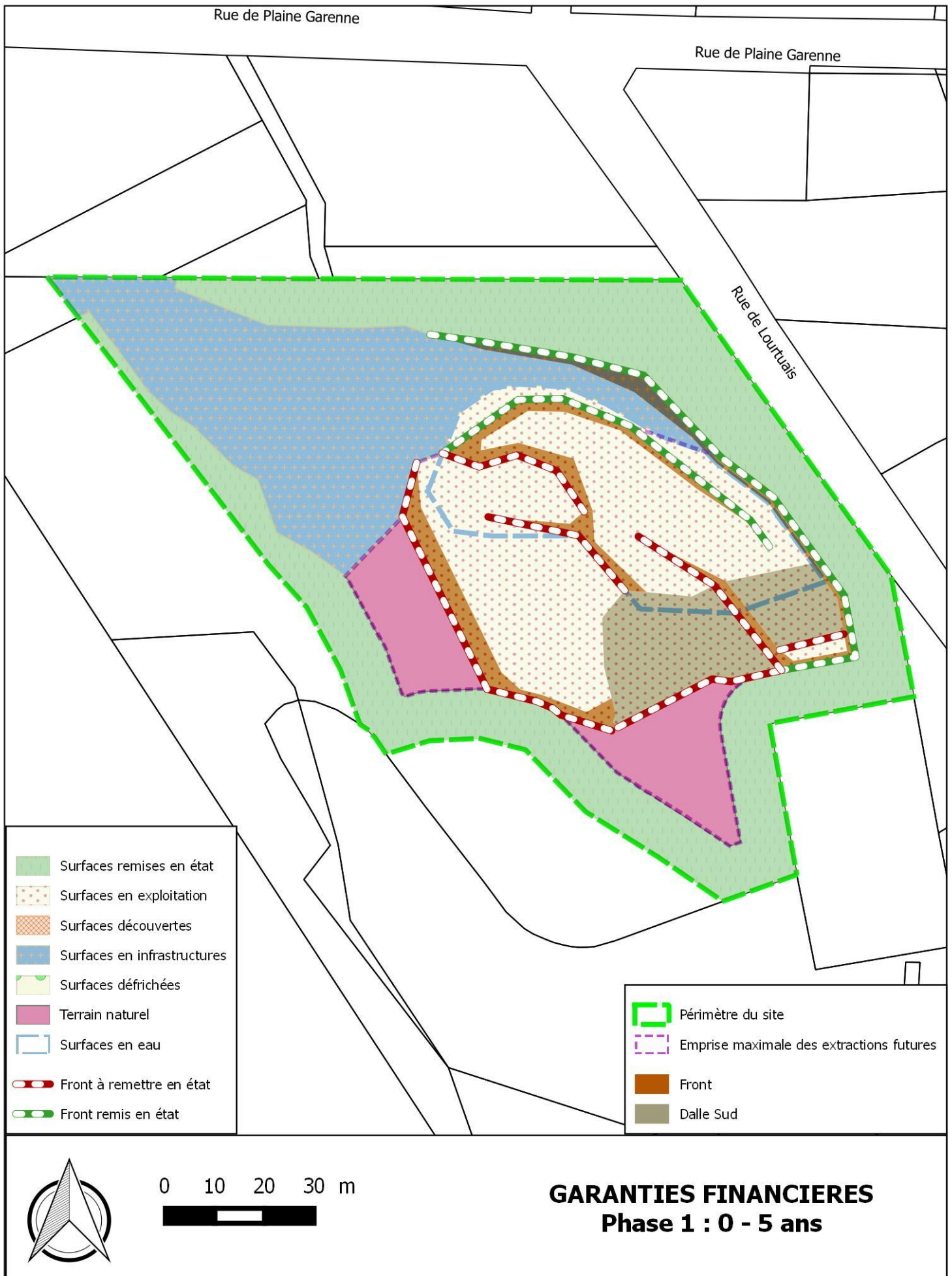
Bureaux : 126, rue de la Piazza – 93199 Noisy-le-Grand cedex – Tél. +33(0)1 49 31 31 31 – groupama-ac.fr

Siège social : 8-10, rue d'Astorg, 75008 Paris

380 810 283 RCS Paris – N° TVA FR 71 500810283 000 16 – APE 65.12Z – SA au capital de 20 000 000 € – Entreprise régie par le Code des assurances

Fig. 61 : Convention de cautionnement pour la mise en place des Garanties Financières



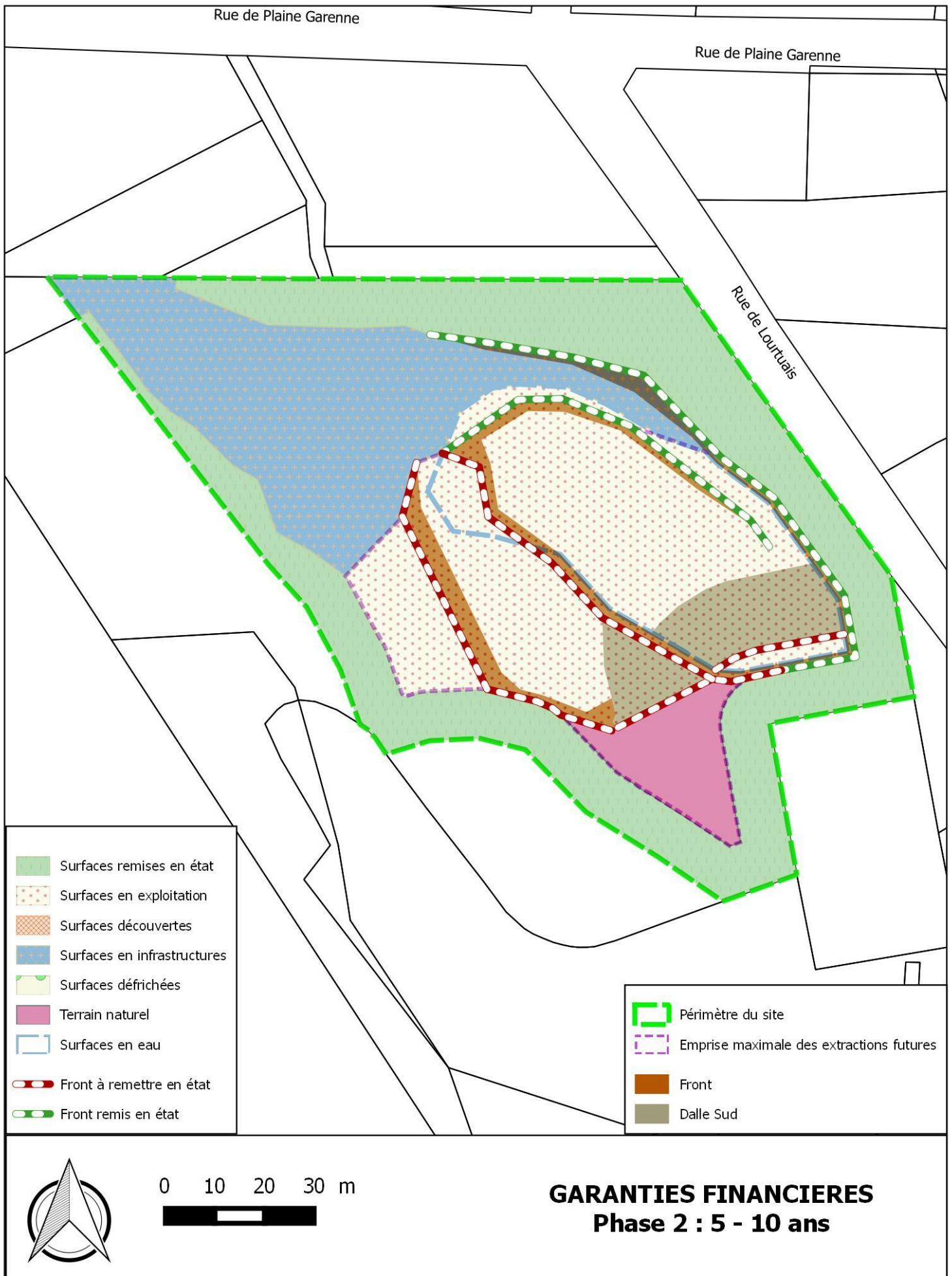


**GARANTIES FINANCIERES**  
**Phase 1 : 0 - 5 ans**



CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES			
Selon Arrêté du 9 février 2004, modifié par l'Arrêté du 24 décembre 2009			
Identification de l'Installation			
Exploitant	SARL Granit de Guerlesquin		
Commune	Erquy (22)		
Carrière	Carrière du Lourtuais		
Type de carrière	Carrière en fosse ou à flanc de relief		
Phase	1		
Année	0 - 5 ans		
calcul du coefficient $\alpha$			
$\alpha = \frac{Index}{index_0} \times \frac{(1 + TVA_R)}{1 + TVA_0}$	Index TP01 base 100	juil-18	109.8
	Index TP01	juil-18	717.5
	Index <sub>0</sub> TP01	mai-09	616.5
	TVA <sub>R</sub>	juil-18	20
	TVA <sub>0</sub>	mai-09	19.6
	Coefficient $\alpha$		1.168
Valeur des paramètres C1, C2 et C3 en € / ha			
C1	15555		
C2	0 à 5 ha	de 5 à 10 ha	> 10 ha
	36290	29625	22220
C3	17775		
Evaluation des surfaces S1, S2 et S3			
Surface totale autorisée	1.25		
S1 (ha) dont :	0.28		s1c1 4355.4
infrastructures	0.28		
surfaces défrichées	0		
S2 (ha) dont :	0.2		s2c2 7258
découvertes	0		
exploitation	0.41		
surface en eau	0.21		
remise en état	0.43		
S3 (ha) avec :	0.23		s3c3 4141.575
Linéaire des fronts non remis en état (m)	233		
Linéaire des fronts remis en état (m)	212		
Hauteur des fronts hors d'eau (m)	10		
Calcul du montant des garanties financières			
<b>CR = <math>\alpha \times (S1 \times C1 + S2 \times C2 + S3 \times C3)</math></b>			
Montant des garanties financières	<b>0 - 5 ans</b>		
CR =	<b>18 397 €</b>		

Fig. 63 : Tableau de calcul du montant des garanties financières – Phase 1

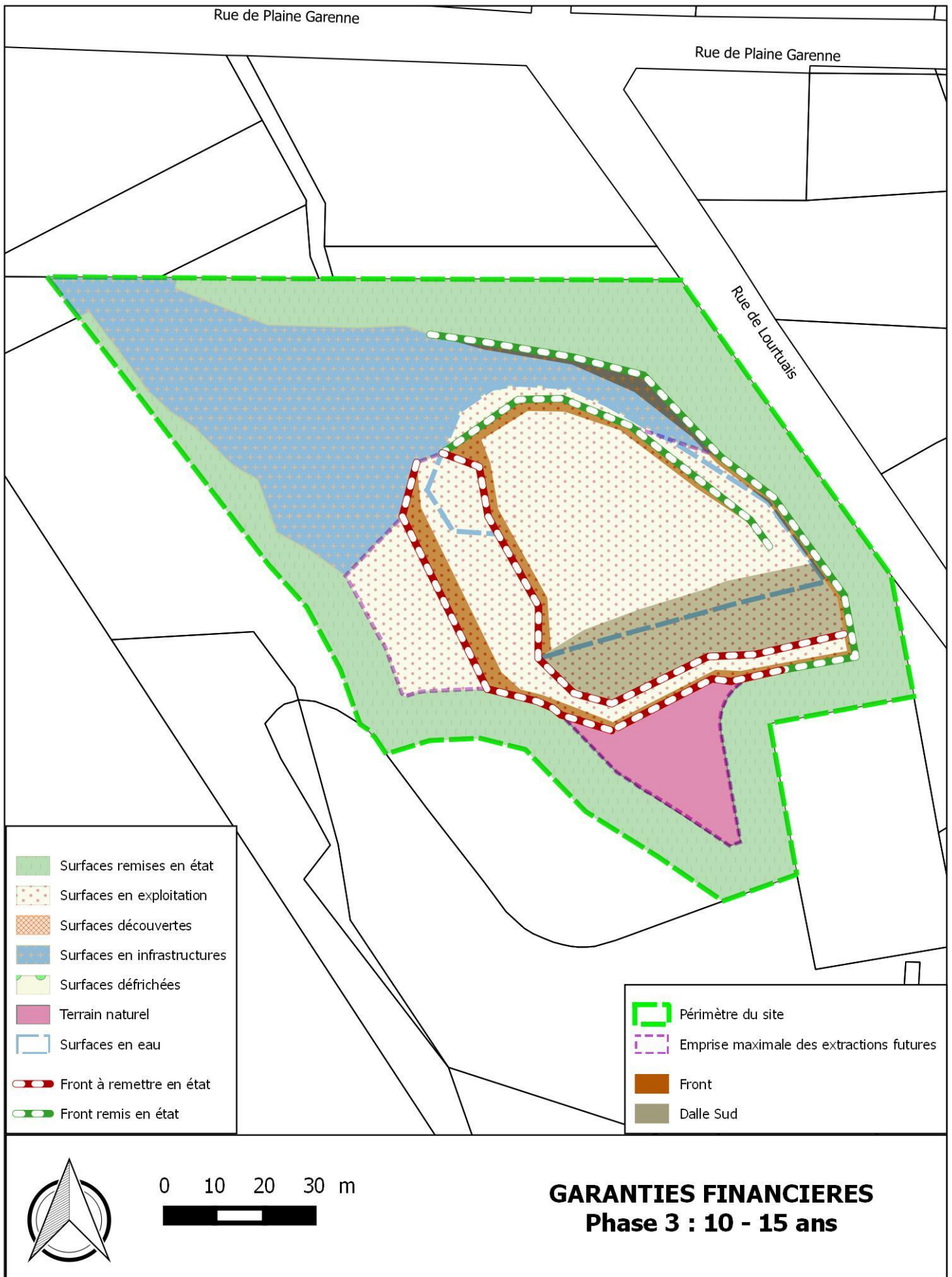


**GARANTIES FINANCIERES  
Phase 2 : 5 - 10 ans**

CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES			
Selon Arrêté du 9 février 2004, modifié par l'Arrêté du 24 décembre 2009			
Identification de l'Installation			
Exploitant	SARL Granit de Guerlesquin		
Commune	Erquy (22)		
Carrière	Carrière du Lourtuais		
Type de carrière	Carrière en fosse ou à flanc de relief		
Phase	2		
Année	5 - 10 ans		
calcul du coefficient $\alpha$			
$\alpha = \frac{Index}{index_0} \times \frac{(1 + TVA_R)}{1 + TVA_0}$	Index TP01 base 100	juil-18	109.8
	Index TP01	juil-18	717.5
	Index <sub>0</sub> TP01	mai-09	616.5
	TVA <sub>R</sub>	juil-18	20
	TVA <sub>0</sub>	mai-09	19.6
	Coefficient $\alpha$		1.168
Valeur des paramètres C1, C2 et C3 en € / ha			
C1	15555		
C2	0 à 5 ha	de 5 à 10 ha	> 10 ha
	36290	29625	22220
C3	17775		
Evaluation des surfaces S1, S2 et S3			
Surface totale autorisée selon AP	1.25		
S1 (ha) dont :	0.28		s1c1 4355.4
<i>infrastructures</i>	0.28		
<i>surfaces défrichées</i>	0		
S2 (ha) dont :	0.19		s2c2 6895.1
<i>découvertes</i>	0		
<i>exploitation</i>	0.46		
<i>surface en eau</i>	0.27		
<i>remise en état</i>	0.43		
S3 (ha) avec :	0.21		s3c3 3803.85
<i>Linéaire des fronts non remis en état (m)</i>	214		
<i>Linéaire des fronts remis en état (m)</i>	212		
<i>Hauteur des fronts hors d'eau (m)</i>	10		
Calcul du montant des garanties financières			
<b>CR = <math>\alpha \times (S1 \times C1 + S2 \times C2 + S3 \times C3)</math></b>			
Montant des garanties financières		<b>5 - 10 ans</b>	
CR =		<b>17 579 €</b>	

Fig. 65 : Tableau de calcul du montant des garanties financières – Phase 2

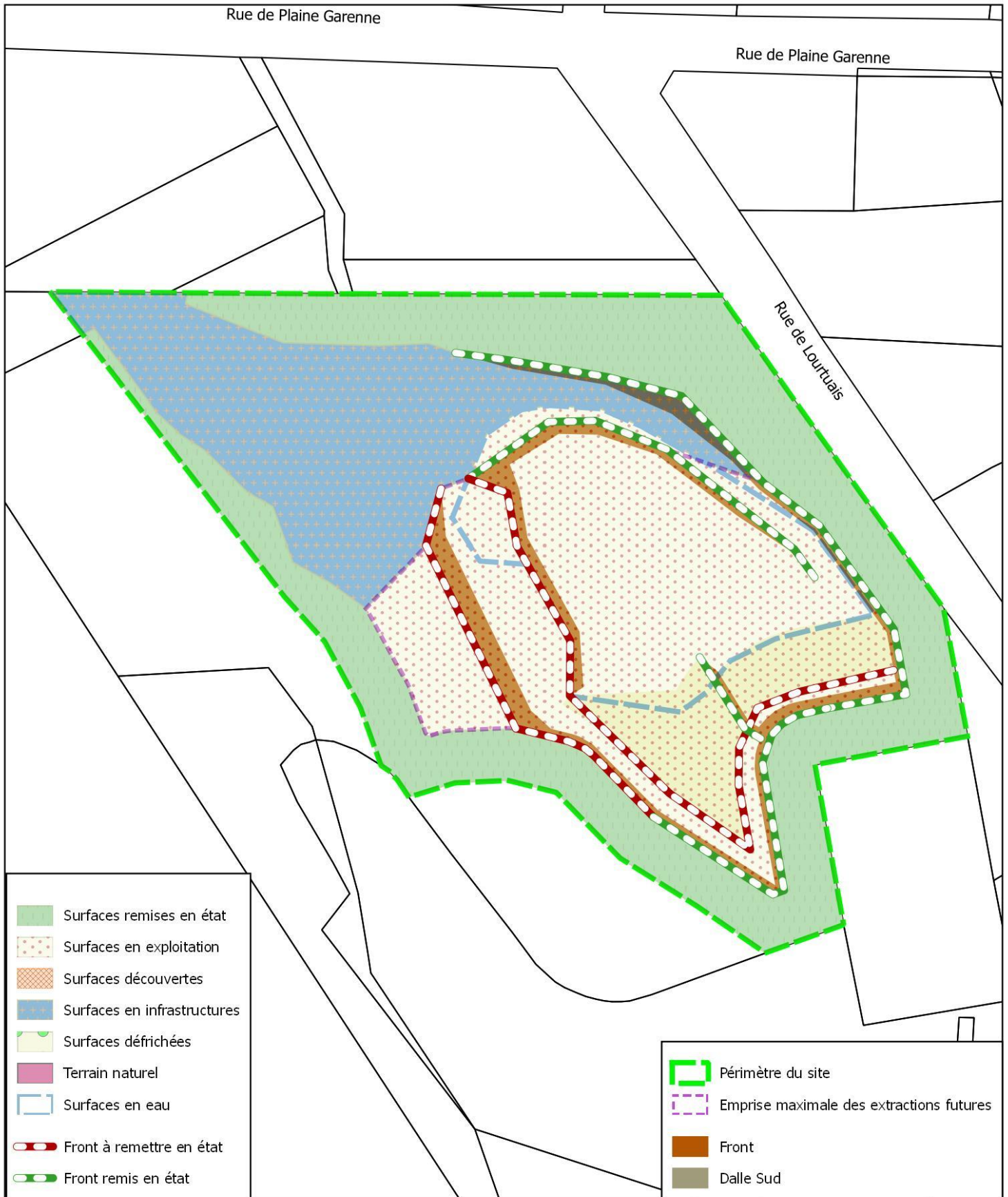




**GARANTIES FINANCIERES  
Phase 3 : 10 - 15 ans**

CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES			
Selon Arrêté du 9 février 2004, modifié par l'Arrêté du 24 décembre 2009			
Identification de l'Installation			
Exploitant	SARL Granit de Guerlesquin		
Commune	Erquy (22)		
Carrière	Carrière du Lourtuais		
Type de carrière	Carrière en fosse ou à flanc de relief		
Phase	3		
Année	10 - 15 ans		
calcul du coefficient $\alpha$			
$\alpha = \frac{Index}{index_0} \times \frac{(1 + TVA_R)}{1 + TVA_0}$	Index TP01 base 100	juil-18	109.8
	Index TP01	juil-18	717.5
	Index <sub>0</sub> TP01	mai-09	616.5
	TVA <sub>R</sub>	juil-18	20
	TVA <sub>0</sub>	mai-09	19.6
	Coefficient $\alpha$		1.168
Valeur des paramètres C1, C2 et C3 en € / ha			
C1	15555		
C2	0 à 5 ha	de 5 à 10 ha	> 10 ha
	36290	29625	22220
C3	17775		
Evaluation des surfaces S1, S2 et S3			
Surface totale autorisée selon AP	1.25		
S1 (ha) dont :	0.28		s1c1 4355.4
<i>infrastructures</i>	0.28		
<i>surfaces défrichées</i>	0		
S2 (ha) dont :	0.21		s2c2 7620.9
<i>découvertes</i>	0		
<i>exploitation</i>	0.46		
<i>surface en eau</i>	0.25		
<i>remise en état</i>	0.43		
S3 (ha) avec :	0.12		s3c3 2079.675
Linéaire des fronts non remis en état (m)	117		
Linéaire des fronts remis en état (m)	132		
Hauteur des fronts hors d'eau (m)	10		
Calcul du montant des garanties financières			
<b>CR = <math>\alpha \times (S1 \times C1 + S2 \times C2 + S3 \times C3)</math></b>			
Montant des garanties financières		<b>10 - 15 ans</b>	
CR =		<b>16 413 €</b>	

Fig. 67 : Tableau de calcul du montant des garanties financières – Phase 3



0 10 20 30 m

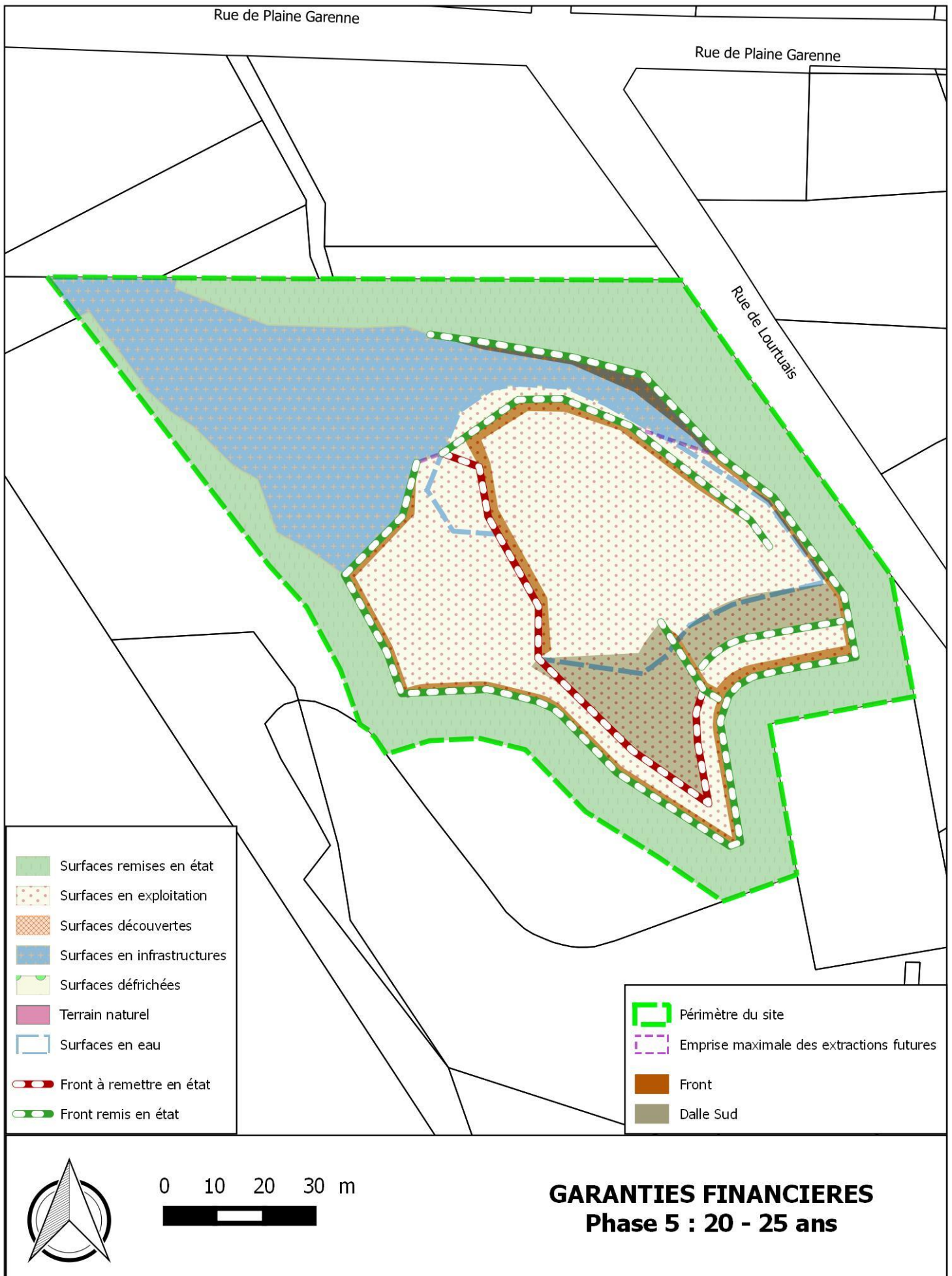


### GARANTIES FINANCIERES Phase 4 : 15 - 20 ans



CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES			
Selon Arrêté du 9 février 2004, modifié par l'Arrêté du 24 décembre 2009			
Identification de l'Installation			
Exploitant	SARL Granit de Guerlesquin		
Commune	Erquy (22)		
Carrière	Carrière du Lourtuais		
Type de carrière	Carrière en fosse ou à flanc de relief		
Phase	4		
Année	15-20 ans		
calcul du coefficient $\alpha$			
$\alpha = \frac{Index}{index_0} \times \frac{(1 + TVA_R)}{1 + TVA_0}$	Index TP01 base 100	juil-18	109.8
	Index TP01	juil-18	717.5
	Index <sub>0</sub> TP01	mai-09	616.5
	TVA <sub>R</sub>	juil-18	20
	TVA <sub>0</sub>	mai-09	19.6
	Coefficient $\alpha$		1.168
Valeur des paramètres C1, C2 et C3 en € / ha			
C1	15555		
C2	0 à 5 ha	de 5 à 10 ha	> 10 ha
	36290	29625	22220
C3	17775		
Evaluation des surfaces S1, S2 et S3			
Surface totale autorisée selon AP	1.25		
S1 (ha) dont :	0.28		s1c1 4355.4
<i>infrastructures</i>	0.28		
<i>surfaces défrichées</i>	0		
S2 (ha) dont :	0.25		s2c2 9072.5
<i>découvertes</i>	0		
<i>exploitation</i>	0.52		
<i>surface en eau</i>	0.27		
<i>remise en état</i>	0.43		
S3 (ha) avec :	0.23		s3c3 4123.8
Linéaire des fronts non remis en état (m)	232		
Linéaire des fronts remis en état (m)	284		
Hauteur des fronts hors d'eau (m)	10		
Calcul du montant des garanties financières			
<b>CR = <math>\alpha \times (S1 \times C1 + S2 \times C2 + S3 \times C3)</math></b>			
Montant des garanties financières		<b>15-20 ans</b>	
CR =		<b>20 495 €</b>	

Fig. 69 : Tableau de calcul du montant des garanties financières – Phase 4

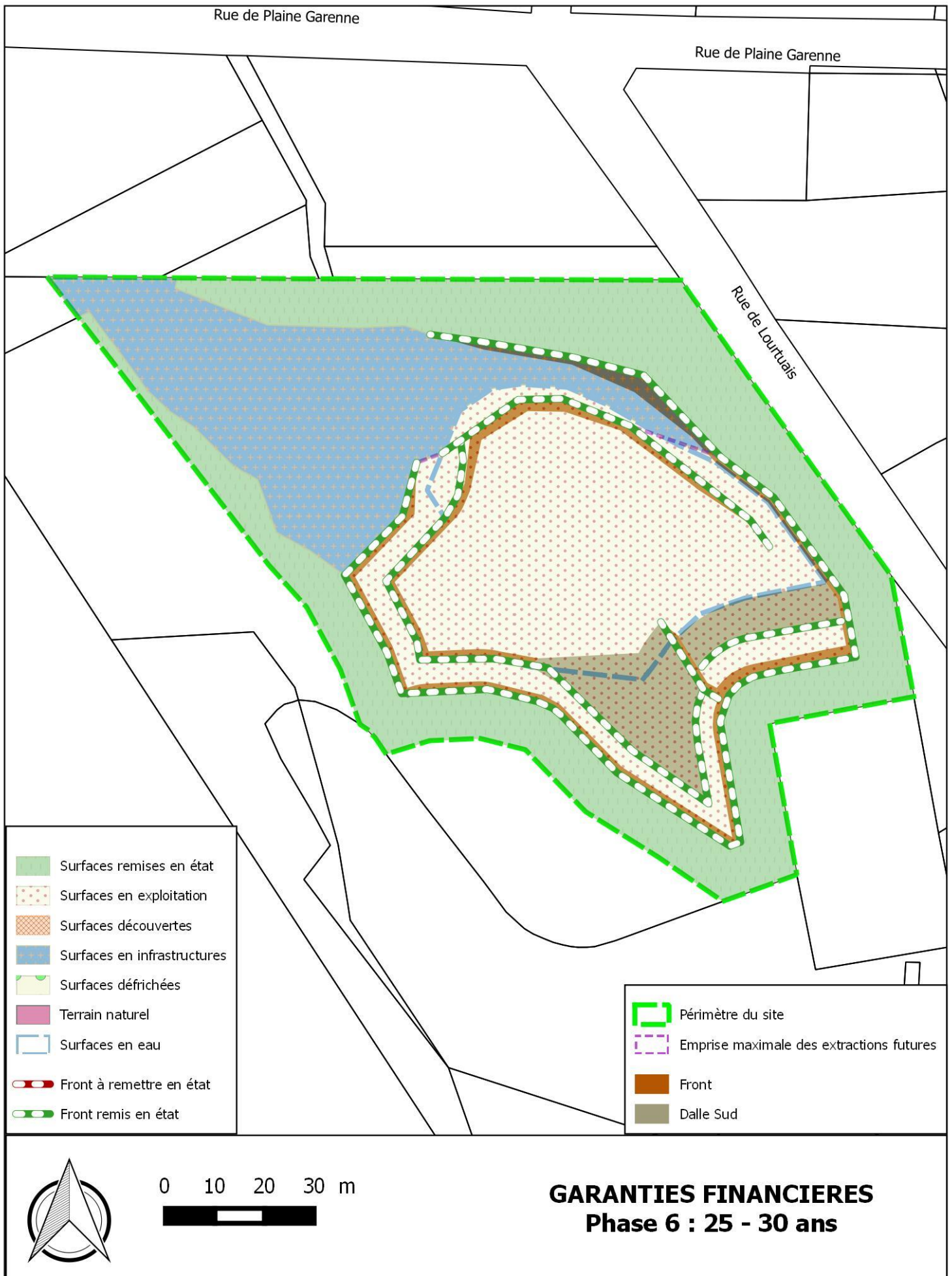


**GARANTIES FINANCIERES  
Phase 5 : 20 - 25 ans**

CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES			
Selon Arrêté du 9 février 2004, modifié par l'Arrêté du 24 décembre 2009			
Identification de l'Installation			
Exploitant	SARL Granit de Guerlesquin		
Commune	Erquy (22)		
Carrière	Carrière du Lourtuais		
Type de carrière	Carrière en fosse ou à flanc de relief		
Phase	5		
Année	20-25 ans		
calcul du coefficient $\alpha$			
$\alpha = \frac{Index}{index_0} \times \frac{(1 + TVA_R)}{1 + TVA_0}$	Index TP01 base 100	juil-18	109.8
	Index TP01	juil-18	717.5
	Index <sub>0</sub> TP01	mai-09	616.5
	TVA <sub>R</sub>	juil-18	20
	TVA <sub>0</sub>	mai-09	19.6
	Coefficient $\alpha$		1.168
Valeur des paramètres C1, C2 et C3 en € / ha			
C1	15555		
C2	0 à 5 ha	de 5 à 10 ha	> 10 ha
	36290	29625	22220
C3	17775		
Evaluation des surfaces S1, S2 et S3			
Surface totale autorisée selon AP	1.25		
S1 (ha) dont :	0.28		s1c1 4355.4
<i>infrastructures</i>	0.28		
<i>surfaces défrichées</i>	0		
S2 (ha) dont :	0.25		s2c2 9072.5
<i>découvertes</i>	0		
<i>exploitation</i>	0.52		
<i>surface en eau</i>	0.27		
<i>remise en état</i>	0.43		
S3 (ha) avec :	0.15		s3c3 2666.25
<i>Linéaire des fronts non remis en état (m)</i>	150		
<i>Linéaire des fronts remis en état (m)</i>	387		
<i>Hauteur des fronts hors d'eau (m)</i>	10		
Calcul du montant des garanties financières			
<b>CR = <math>\alpha \times (S1 \times C1 + S2 \times C2 + S3 \times C3)</math></b>			
Montant des garanties financières		<b>20-25 ans</b>	
CR =		<b>18 793 €</b>	

Fig. 71 : Tableau de calcul du montant des garanties financières – Phase 5





**GARANTIES FINANCIERES  
Phase 6 : 25 - 30 ans**

CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES			
Selon Arrêté du 9 février 2004, modifié par l'Arrêté du 24 décembre 2009			
Identification de l'Installation			
Exploitant	SARL Granit de Guerlesquin		
Commune	Erquy (22)		
Carrière	Carrière du Lourtuais		
Type de carrière	Carrière en fosse ou à flanc de relief		
Phase	6		
Année	25-30 ans		
calcul du coefficient $\alpha$			
$\alpha = \frac{Index}{index_0} \times \frac{(1 + TVA_R)}{1 + TVA_0}$	Index TP01 base 100	juil-18	109.8
	Index TP01	juil-18	717.5
	Index <sub>0</sub> TP01	mai-09	616.5
	TVA <sub>R</sub>	juil-18	20
	TVA <sub>0</sub>	mai-09	19.6
	Coefficient $\alpha$		1.168
Valeur des paramètres C1, C2 et C3 en € / ha			
C1	15555		
C2	0 à 5 ha	de 5 à 10 ha	> 10 ha
	36290	29625	22220
C3	17775		
Evaluation des surfaces S1, S2 et S3			
Surface totale autorisée selon AP	1.25		
S1 (ha) dont :	0.28		s1c1 4355.4
<i>infrastructures</i>	0.28		
<i>surfaces défrichées</i>	0		
S2 (ha) dont :	0.19		s2c2 6895.1
<i>découvertes</i>	0		
<i>exploitation</i>	0.52		
<i>surface en eau</i>	0.33		
<i>remise en état</i>	0.43		
S3 (ha) avec :	0.00		s3c3 0
Linéaire des fronts non remis en état (m)	0		
Linéaire des fronts remis en état (m)	562		
Hauteur des fronts hors d'eau (m)	10		
Calcul du montant des garanties financières			
<b>CR = <math>\alpha \times (S1 \times C1 + S2 \times C2 + S3 \times C3)</math></b>			
Montant des garanties financières		<b>25-30 ans</b>	
CR =		<b>13 137 €</b>	

Fig. 73 : Tableau de calcul du montant des garanties financières – Phase 6

## 17. PLAN D'ENSEMBLE

L'article R181-15-2 précise le contenu attendu du plan d'ensemble :

*« Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants. Une échelle réduite peut, à la requête du pétitionnaire, être admise par l'administration. »*

Ce plan est joint en page suivante, selon une échelle réduite au 1/1000, requête exprimée par le permissionnaire dans la lettre au Préfet.

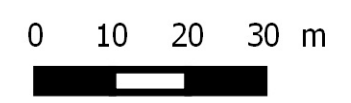




**Carrière du Lourtais - ERQUY (22)**  
**Demande d'autorisation environnementale**

**PLAN D'ENSEMBLE au 1/1000**  
**(Fond : Phase 5 : 20-25 ans)**

- Occupation du site**
- Front
  - Dalle Sud
  - Plan d'eau
  - Mare de substitution
  - landes sèches préservées
  - Amas de blocs créés
  - Herbiers conservés
  - Cote altimétrique (m NGF)
- Usages du bâti**
- Habitation
  - Annexe d'habitation
  - Bâtiment agricole
  - Crêperie
  - STEP
  - attente
- Usage des sols dans les 35 m autour du projet :**
- B : Boisements
  - J : Jardins
  - Espaces végétalisés périphériques
  - Parking du Lourtais
  - Station d'épuration
- Limites et périmètres**
- Limite de section cadastrale
  - Limite de parcelle cadastrale
  - Périmètre du site
  - Rayon de 35 m autour du projet
  - Emprise maximale des extractions
  - Accès au site par le parking du Lourtais
- Portails et clôtures**
- Portail
  - Cloture renforcée
- Voiries**
- Voirie routière sens unique
  - Voirie routière double sens
  - Chemin pédestre
- Réseaux enterrés**
- Réseau ENEDIS BT
  - Réseau ENEDIS HTA
  - Réseau Orange
  - Réseau VEOLIA





## **18. ETUDE DE DANGERS**

**Carrière du Lourtuais  
Commune d'ERQUY (22)**



**Dossier de demande d'autorisation environnementale**

---

Article R181 du Code de l'Environnement

**ETUDE DE DANGERS**

Dossier réalisé en collaboration avec :



Référence : R103-dangers-Fev2019-MAJjanv20



## TABLE DES MATIERES

<b>1.</b>	<b>Introduction et cadre réglementaire</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Présentation de l'installation et de son contexte environnemental</b>	<b>3</b>
2.1.	L'installation et son fonctionnement	3
2.1.1.	Présentation générale	3
2.1.2.	Localisation et emprise	4
2.1.3.	Nature et fonctionnement de l'installation	5
2.2.	Contexte environnemental	6
2.2.1.	L'habitat	6
2.2.2.	Les voix de circulation	8
2.2.3.	Les activités industrielles/ICPE périphériques	8
2.3.	Organisation de la sécurité sur le site	9
2.3.1.	Mesures générale de prévention	9
2.3.2.	Mesures relatives aux entreprises extérieures	9
2.3.3.	La formation du personnel	9
2.3.4.	Moyen d'intervention	10
<b>3.</b>	<b>Etudes des dangers potentiels</b>	<b>11</b>
3.1.	Les dangers potentiels de l'exploitation	11
3.1.1.	Les dangers internes	11
3.1.2.	Les dangers externes	12
3.2.	Retour d'expérience : Accidentologie	12
3.2.1.	Analyse de l'accidentologie interne	12
3.2.2.	Analyse de l'Accidentologie – données du BARPI	12
<b>4.</b>	<b>Analyse des risques</b>	<b>14</b>
4.1.	Evaluation réglementaire des probabilités d'occurrence, cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents	14
4.1.1.1.	Probabilité d'occurrence	14
4.1.1.2.	Cinétique	15
4.1.1.3.	Effets et gravité	15
4.1.2.	Matrice de criticité	16
4.2.	Analyse des risques de l'exploitation	17
<b>5.</b>	<b>Conclusion de l'analyse des risques</b>	<b>24</b>
<b>6.</b>	<b>Bibliographie</b>	<b>26</b>
<b>7.</b>	<b>Resumé non technique de l'étude de dangers</b>	<b>27</b>
7.1.	Cadre réglementaire et contenu de l'étude de dangers	27
7.2.	Identification des dangers	27
7.3.	Mesures de limitation des risques	29
7.4.	Analyse des risques	32

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

<b>Fig. 1 :</b>	<b>Liste des parcelles sollicitées</b>	<b>4</b>
<b>Fig. 2 :</b>	<b>Nombre d'habitations dans un rayon de 100, 200 et 300 m</b>	<b>6</b>
<b>Fig. 3 :</b>	<b>Répartition de l'habitat dans un rayon de 300 m autour du projet</b>	<b>7</b>
<b>Fig. 4 :</b>	<b>Estimation des flux de camions desservant la carrière</b>	<b>8</b>
<b>Fig. 5 :</b>	<b>Echelle de probabilité d'occurrence annuelle d'un phénomène dangereux - Annexe 1 de l'arrêté du 29/09/2005</b>	<b>14</b>
<b>Fig. 6 :</b>	<b>Échelle d'appréciation des niveaux de gravité des effets sur les enjeux humains d'un accident majeur</b>	<b>15</b>
<b>Fig. 7 :</b>	<b>Matrice de criticité</b>	<b>16</b>
<b>Fig. 8 :</b>	<b>Plan des mesures de limitation de dangers</b>	<b>25</b>

## 1. INTRODUCTION ET CADRE REGLEMENTAIRE

L'étude de dangers est un document technique qui caractérise les risques et qui permet de mettre en lumière l'identification des scénarios d'accidents majeurs et la performance des mesures de maîtrise des risques. Il est demandé par l'article L. 181-25 du Code de l'Environnement :

*« Le demandeur fournit une étude de dangers qui précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation.*

*Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation.*

*En tant que de besoin, cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite.*

*Elle définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents. ».*

L'arrêté du 29 septembre 2005 s'applique à l'élaboration des études de dangers pour 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

L'article D.181-15-2-III du Code de l'Environnement précise que :

*«L'étude de dangers justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.*

*Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3.*

*Cette étude précise, notamment, la nature et l'organisation des moyens de secours dont le pétitionnaire dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre. [..]*

*L'étude comporte, notamment, un résumé non technique explicitant la probabilité et la cinétique des accidents potentiels, ainsi qu'une cartographie agrégée par type d'effet des zones de risques significatifs. [..] ».*

La présente étude de danger est établie selon les principes généraux des études de dangers pour les installations classées soumises à autorisation, en intégrant les prescriptions du Code du Travail et du RGIE, et s'articule de la manière suivante :

- Présentation de l'installation et de son contexte environnemental
- Etudes des dangers potentiels
- Analyse des risques
- Conclusion de l'analyse des risques
- Bibliographie
- Résumé non technique de l'étude de dangers

## 2. PRESENTATION DE L'INSTALLATION ET DE SON CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

### 2.1. L'INSTALLATION ET SON FONCTIONNEMENT

#### 2.1.1. PRESENTATION GENERALE

La Société Granit de Guerlesquin souhaite remettre en exploitation la carrière du Lourtuais pour :

- une durée de 30 ans,
- une superficie de 1,2 ha,
- une production moyenne de blocs de 300 m<sup>3</sup>/an, soit 780 t/an,
- une production maximale de blocs de 400 m<sup>3</sup>/an soit environ 1000 t/an.

Les matériaux extraits sur le site seront transférés pour traitement vers des usines de façonnage (usine du Hinglé, ou autres..), si bien qu'en période de fonctionnement habituel, seules des activités extractives auront lieu sur le site.

Les matériaux ainsi produits seront utilisés comme pierre ornementale : pierre à coller, pierre de taille ou pierre paysagère et voirie.

L'exploitation de ce type de gisement génère des quantités importantes de stériles d'exploitation. En effet, seuls 50% des matériaux extraits présentent une qualité suffisante pour être façonnés en tant que pierre ornementale. Ponctuellement, des activités de concassage-criblage pourraient avoir lieu sur le site, en vue de « nettoyer le site » en limitant la quantité de stériles à y stocker et de valoriser ces déchets d'extractions sous forme de granulats. Pour cela des installations mobiles de concassage-criblage seront utilisées, à raison de quelques semaines par an. Elles permettraient la production de granulats à hauteur de :

- une production moyenne de granulats de 780 t/an,
- une production maximale de granulats de 1000 t/an.

Il n'est pas envisagé d'apports sur le site de matériaux inertes extérieurs, ni d'activités de négoce de matériaux.



### 2.1.2. LOCALISATION ET EMPRISE

Carte IGN au 1/25000	916ET – ERQUY VAL ANDRE
Département	Cotes d'Armor (22)
Arrondissement	Saint-Brieuc
Intercommunalité	Lamballe Terre et Mer
Commune	Erquy
Lieu-dit	Le Lourtuais
Coordonnées générales du site (projection RGF93)	X = 297 144 à 297 318 m Y = 6 851 730 à 6 851 857 m
Localisation sur la commune	Le site est localisé en partie Nord de la commune, à environ 1,5 km du centre-ville d'Erquy (Mairie) et 1 km de la pointe du Cap d'Erquy
Accès	Le site est accessible depuis la rue du Lourtuais, en traversant le parking du Cap d'Erquy.

Les limites du projet sont toutes comprises dans la section AE de la commune d'Erquy et correspondent aux superficies présentées dans le tableau suivant.

Section	Numéro*	Superficie (m <sup>2</sup> )	
		Totale parcelle entière	Superficie demandée
AE	163p	535	90
	167p	12 946	9 317
	169	2 475	2 475
	171	653	653
<b>Total</b>			<b>12 535</b>

\*p : pour partie

Fig. 1 : Liste des parcelles sollicitées

Le projet présenté par la Société Granit de Guerlesquin comprend **une emprise totale de 12 535 m<sup>2</sup>**.

### **2.1.3. NATURE ET FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION**

L'activité sera concentrée **entre le 30 septembre et le 15 février**.

Après décapage des terrains, l'extraction de ces matériaux est réalisée selon les étapes suivantes :

- Foration des trous de mines à l'aide d'une foreuse,
- Abattage par tir de mines (explosifs) ou scie à câble,
- Transport des matériaux abattus avec une chargeuse jusqu'à la plateforme de stockage des blocs à l'entrée de la carrière,
- Evacuation des blocs par camions jusqu'aux installations de traitement localisées hors site.

La hauteur des fronts d'extractions restera inférieure à 15 mètres.

Les banquettes seront réduites à une largeur minimale de 5 mètres lorsque les fronts ont atteint leur extension maximale.

Les matériaux extraits sur le site et non valorisables sous forme de pierre ornementale pourront faire l'objet d'un traitement au moyen d'un groupe de concassage-criblage mobile, qui fonctionnera à raison d'une campagne annuelle de 2 à 3 semaines, hors période du 15 février au 30 septembre.

Durant les périodes autorisées, le site fonctionnera de manière diurne, entre 7h et 19h, hors week-end et jours fériés.

Pour des chantiers exceptionnels, l'activité pourra également avoir lieu ponctuellement en dehors de ces horaires (de 5h à 22h), quelques jours par an, mais toujours en dehors de la période du 15 février au 30 septembre.

## **2.2.CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL**

### **2.2.1. L'HABITAT**

Un inventaire du patrimoine bâti autour du projet a été réalisé par IGC Environnement le 6 décembre 2017. Autour du site, l'habitat est constitué par des résidences, principales ou secondaires. Les maisons les plus proches sont situées le long de la rue du Lourtuais, à environ 20 mètres des limites du périmètre du projet et 30 mètres des futures zones d'extractions.

Les habitations les plus proches identifiées sont présentées sur le plan joint en page suivante.

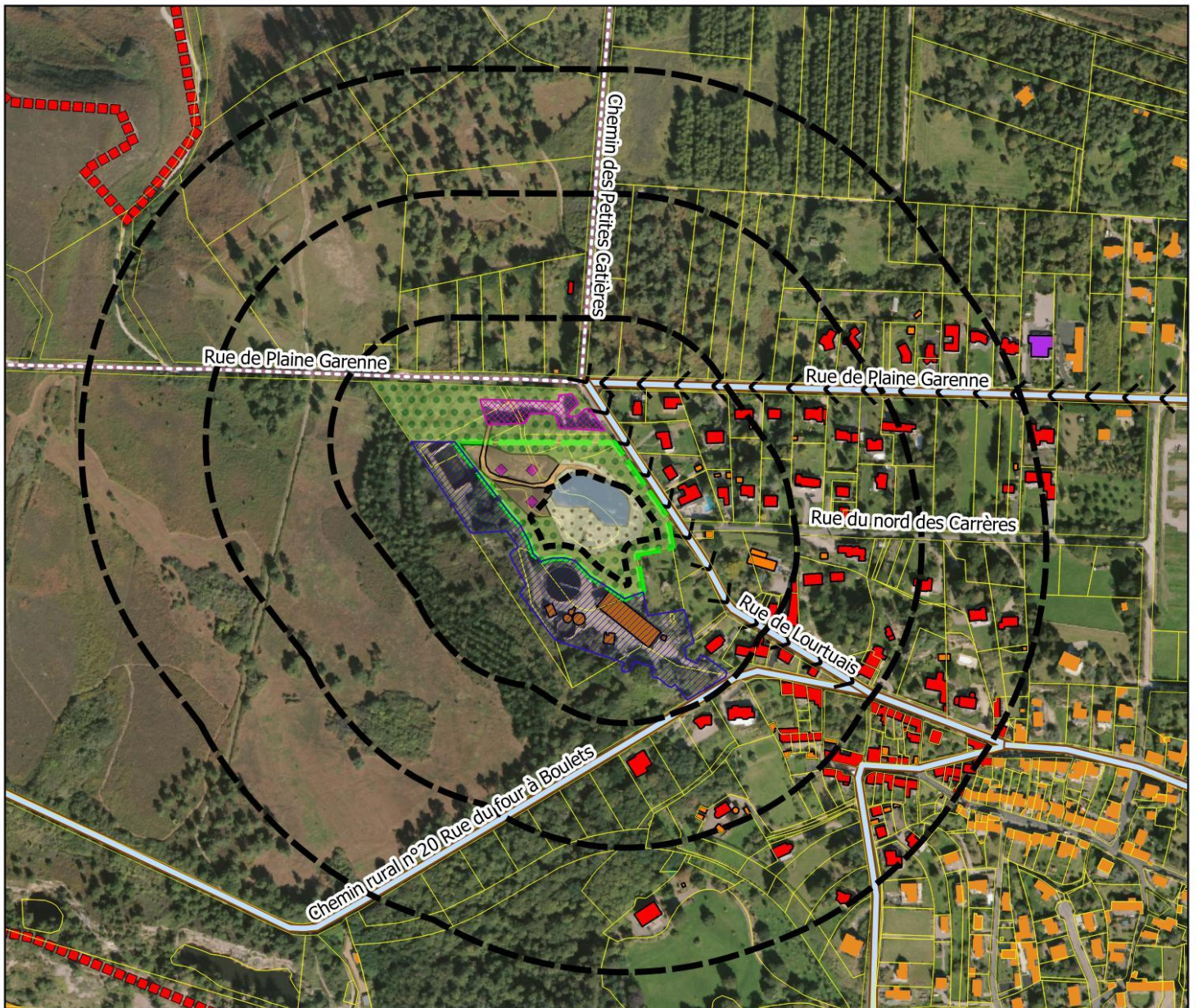
Environ 150 habitations ont été recensées dans un rayon 300 mètres autour du périmètre sollicité et se répartissent ainsi :











<b>Distance au périmètre sollicité</b>	<b>Nombre d'habitations</b>
0 à 100 m	13
100 à 200 m	37
200 à 300 m	100

**Fig. 2 : Nombre d'habitations dans un rayon de 100, 200 et 300 m**

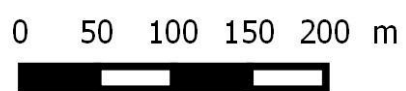
A noter la présence également de la station d'épuration communale, en limite Sud du périmètre de la carrière.





-  Périmètre du site
-  Rayons de 100, 200 et 300 m
-  Emprise maximale des extractions futures
-  Espaces végétalisés
-  Parking du Lourtuais
-  Station d'épuration
-  Voirie routière sens unique
-  Voirie routière double sens
-  Principaux chemins pédestres
-  GR34

- Usages du bâti**
-  Habitation
  -  Annexe d'habitation
  -  Bâtiment agricole
  -  Crêperie
  -  STEP



**LE BATI**



### 2.2.2. LES VOIX DE CIRCULATION

Le trafic généré par l'exploitation de la carrière du Lourtauais peut être évalué à partir des hypothèses suivantes :

Quantités de matériaux transportés	Moyenne annuelle (tonnes)	Maximum annuel (tonnes)
Production de blocs	780	1 000
Production de granulats	780	1 000
<b>Total</b>	<b>1 560</b>	<b>2 000</b>

Fig. 4 : Estimation des flux de camions desservant la carrière

Les camions transportant ces matériaux reçoivent en moyenne une charge de 25 tonnes.

Le nombre de camions transitant chaque année sur la carrière peut être évalué à :

- une moyenne de  $1560 / 25 \text{ tonnes} = 62 \text{ camions / an}$  en moyenne
- un maximum de  $2000 / 25 \text{ tonnes} = 80 \text{ camions / an}$  au maximum

L'activité globale sera ponctuelle, répartie sur 4 à 6 campagnes d'activités de 2 à 3 semaines chacune, représentant environ 60 jours d'activités par an.

Le nombre de camions transitant chaque jour sur la carrière peut être évalué à :

- une moyenne de  $62 / 60 = 1 \text{ camion / jour}$  en moyenne, soit 2 passages, 60 jours par an
- un maximum de  $80 / 60 = 1,3 \text{ camions / jour}$  au maximum, soit 2,6 passages, 60 jours par an

**Ce trafic est donc très faible et peu impactant pour le voisinage :**

- **trafic évalué inférieur à 2 camions par jour,**
- **absence de trafic en période estivale,**
- **circulation sur des rues à sens unique.**

### 2.2.3. LES ACTIVITES INDUSTRIELLES/ICPE PERIPHERIQUES

Parmi les activités ou projets recensés dans l'étude d'impact (chapitre 9.4.1), aucun ne présente d'effet cumulé possible avec l'exploitation de la carrière du Lourtauais, en raison notamment de leur éloignement avec le projet.

Le projet d'aménagement du Cap d'Erquy a donné lieu à des travaux, dont l'aménagement du Parking et la requalification des rues en sens unique autour de la carrière. Les mesures prises vis-à-vis du tourisme, de la sécurité routière et du paysage sont en cohérence avec ces aménagements. L'interdiction de toute activité en période estivale en est la mesure la plus caractéristique.

## **2.3. ORGANISATION DE LA SECURITE SUR LE SITE**

Plusieurs règles de sécurité sont mises œuvre sur la carrière afin de réduire les risques d'incidents ou d'accidents.

### **2.3.1. MESURES GENERALE DE PREVENTION**

Les mesures générales de prévention appliquées sur la carrière reposent sur :

- l'interdiction d'accès au site en dehors des heures de travail,
- le port obligatoire des Equipements de Protection Individuelle (chaussure de sécurité, casques, lunettes, gilet fluorescent).

De plus, si un employé est amené à effectuer une tâche de manière isolée : la mise à disposition pour chaque opérateur d'un Dispositif Travailleur Isolé (DTI).

### **2.3.2. MESURES RELATIVES AUX ENTREPRISES EXTERIEURES**

La société Granit de Guerlesquin, fait signer pour tout opérateur d'une entreprise extérieure amené à intervenir sur la carrière, un plan de prévention annuel. Ce dernier s'articule autour des paragraphes suivants :

- L'organisation des secours,
- Les formations, qualifications, autorisations, habilitations et aptitudes médicales,
- Les moyens matériels mis à disposition de l'entreprise extérieure,
- Les risques particuliers liés à l'entreprise extérieure,
- Les observations concernant la protection de l'environnement,
- Les engagements.

### **2.3.3. LA FORMATION DU PERSONNEL**

L'ensemble du personnel de la carrière connaît :

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

La sécurité sur le site est placée sous l'autorité du responsable d'exploitation qui a en charge l'application des règles du Code du Travail et du RGIE. En cas d'incident, les consignes générales d'intervention sont mises en application. Elles indiquent notamment :

- les matériels d'extinction Incendie,
- les protocoles à suivre en cas d'accident ainsi que les personnes à prévenir,
- les points d'arrêt d'urgence des installations (arrêt coup de poing).



### 2.3.4. MOYEN D'INTERVENTION

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

Si la nature et la gravité du sinistre nécessitent des moyens d'intervention technique ou de secours extérieurs, il sera fait appel au Centre Départemental de Secours (en composant le 18) qui déploiera les moyens d'intervention adaptés.

De manière générale la procédure d'intervention lors d'un sinistre sur le site peut être décrite par les phases successives suivantes :

- Arrêt si possible de la source à l'origine de l'incident (installations, engins...) par l'opérateur,
- Information de l'ensemble du personnel d'exploitation et des intervenants extérieurs,
- Mise en œuvre des moyens internes d'intervention, visant à réduire le développement d'un sinistre et sa propagation.
- Appel des moyens d'intervention et de secours extérieurs (si la gravité du sinistre l'exige et met en péril la sécurité du personnel d'exploitation).
- Délimitation d'un périmètre de sécurité (bouclage du site ou des abords, dans l'attente des secours extérieurs).
- Information du voisinage et de toute personne, service d'Etat (DREAL...), ou autre (mairie...), susceptibles d'être concernés par le sinistre et sa gravité.

Pour information, les salariés de la société Granit de Guerlesquin susceptibles d'intervenir sur le site, passeront leur diplôme de Sauveteur Secouriste au Travail (SST). Le Sauveteur Secouriste du Travail porte les premiers secours à toute victime d'un accident de travail ou d'un malaise mais est également acteur de la prévention au sein de l'entreprise. La formation de SST permet de:

- maîtriser la conduite à tenir et les gestes de premiers secours (mettre en sécurité la personne accidentée, réagir face à un saignement ou un étouffement, utiliser un défibrillateur...),
- savoir qui et comment alerter dans l'entreprise ou à l'extérieur de l'entreprise,
- repérer les situations dangereuses dans son entreprise et savoir à qui et comment relayer ces informations dans l'entreprise,
- participer éventuellement à la mise en œuvre d'actions de prévention et de protection.

### 3. ETUDES DES DANGERS POTENTIELS

#### 3.1. LES DANGERS POTENTIELS DE L'EXPLOITATION

##### 3.1.1. LES DANGERS INTERNES

Les dangers d'origine interne existants sur un site de carrière sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Dangers potentiels d'origine interne	Lieux	Causes
<b>Risque d'effondrement et chute lié à la présence d'excavation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sommets des fronts de taille,</li> <li>✓ Pistes,</li> <li>✓ Abords de zones de remblais,</li> <li>✓ Merlon, talus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Affaissement de terrain, éboulement,</li> <li>✓ Inattention,</li> <li>✓ Anomalie de tirs mines,</li> <li>✓ Conditions climatiques : pluie, verglas, neige, vent, brouillard.</li> </ul>
<b>Risque d'effondrement de structure (installations de traitement)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Installations de traitement mobiles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Défaut de construction,</li> <li>✓ Affaissement de terrain,</li> <li>✓ Conditions climatiques : pluie, verglas, neige, vent,</li> <li>✓ Risques naturels : foudre, tremblement de terre.</li> </ul>
<b>Risque de noyade ou d'enlèvement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plan d'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inattention,</li> <li>✓ Affaissement de terrain.</li> </ul>
<b>Risque d'incendie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Boîtiers électriques, moteurs,</li> <li>✓ Engins et véhicules,</li> <li>✓ Cuves ou réservoirs de stockage des hydrocarbures.</li> <li>✓ Locaux annexes (bureau algeco).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Court-circuit.</li> <li>✓ Défaillance du matériel (échauffement de pièces, des moteurs...).</li> <li>✓ Non-respect des mesures de sécurité (interdiction de fumer, interdiction de feu ou de flamme),</li> <li>✓ Malveillance,</li> <li>✓ Inattention,</li> <li>✓ Risque naturel : foudre.</li> </ul>
<b>Risque de collision (engins et camions)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sur la carrière,</li> <li>✓ Sur les voies périphériques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sorties de camions de la carrière,</li> <li>✓ Chute de matériaux sur les pistes ou voies périphériques,</li> <li>✓ Inattention,</li> <li>✓ Malaise.</li> </ul>
<b>Projection lors de tirs de mines</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zone de tirs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Anomalie de tirs.</li> <li>✓ Non-respect des règles de minage.</li> <li>✓ Non-respect des règles de sécurité,</li> <li>✓ Défaillance dans la mise en place du dispositif de sécurité.</li> </ul>
<b>Risque de pollution</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dispositif de distribution d'hydrocarbures,</li> <li>✓ Lieu de présence des engins et véhicules,</li> <li>✓ Point de rejet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fuite de carburant ou d'huile sur les moteurs, engins, véhicules, ...</li> <li>✓ Manœuvre accidentelle ou défaillance humaine au moment du remplissage des réservoirs de carburant ou d'huile,</li> <li>✓ Vandalisme.</li> </ul>

### 3.1.2. LES DANGERS EXTERNES

Les dangers d'origine externe existants sur un site de carrière sont présentés dans le tableau ci-dessous et peuvent être résumés en deux catégories :

- Les risques naturels,
- Les risques anthropiques.

Dangers potentiels d'origine externe			Le site face au risque
<b>Risques Naturels</b>	Climatique :	Vent/tempête	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ les vents dans le secteur proviennent principalement du Sud-Ouest.</li> <li>✓ La commune a déjà fait l'objet d'1 Arrêté de catastrophe naturelle datant de 1987 pour une tempête.</li> </ul>
		Inondation	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ le site se situe hors zone inondable.</li> </ul>
		Orage/foudre	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ la fréquence des orages en Cotes d'Armor représente en moyenne 27 jours/an.</li> </ul>
	Mouvement de terrain	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La commune a déjà fait l'objet de 3 Arrêtés de catastrophe naturelle datant de 1988, 1993 et 1998 pour des inondations et coulées de boues. La carrière est située hors zone inondable.</li> </ul>	
	Sismique	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zone de sismicité : 2 : sismicité faible</li> </ul>	
<b>Activité Humaine</b>	Malveillance	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fait impondérable limité par les mesures de sécurité mises en place pour empêcher tout risque d'intrusion de tiers en dehors des heures d'activité : site clos (merlon, clôture) et portail.</li> </ul>	
	Voies de circulation périphériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les camions sortant de la carrière doivent marquer un stop,</li> <li>✓ Contrôle et entretien régulier de la voirie (Parking puis Rue de Lourtauais) au niveau de l'accès à la carrière.</li> </ul>	
	Activités périphériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Secteur de la carrière touristique et résidentiel</li> <li>✓ Site à l'arrêt en période estivale</li> </ul>	

## 3.2. RETOUR D'EXPERIENCE : ACCIDENTOLOGIE

### 3.2.1. ANALYSE DE L'ACCIDENTOLOGIE INTERNE

Le projet concerne une remise en exploitation du site par un nouvel exploitant, aucun accident ni incident n'ont eu lieu sur le site.

### 3.2.2. ANALYSE DE L'ACCIDENTOLOGIE – DONNEES DU BARPI

Au sein de la Direction Générale de la Prévention des Risques du ministère du Développement durable, le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels (BARPI) est chargé de rassembler et de diffuser les informations et le retour d'expérience en matière d'accidents technologiques recensés par la base ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) Cette dernière dénombre les incidents ou accidents qui ont, ou auraient, pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, carrières, élevages... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées.

Dans le cadre de cette étude, une recherche a été menée concernant les accidents relevés sur les ICPE correspondant aux activités extractives (*B08 : Autres industries extractives*) entre 1/01/1990 et le 10/03/2017.

Sur 106 accidents, 75 concernent des activités similaires à celles présentes sur la carrière d'Erquy. Les autres accidents soit 31 sont écartés car ils correspondent soit à des situations exceptionnelles sans lien avec les activités d'une carrière (présence de bombes datant de la seconde guerre mondiale, stockage irrégulier de produits dangereux dans d'anciennes carrières) ou soit à des activités extractives employant des procédés différents que ceux utilisés pour les roches massives (sablères et silos).

La majorité des accidents relevée sur les carrières concernent par ordre décroissant :

- des pollutions des milieux aqueux par dispersion de produit,
- des incendies,
- des explosions,
- des chutes et effondrement.

Certains de ces accidents ont provoqué des dommages corporels importants.

Sur les 75 accidents retenus, 33 ont eu un impact sur l'environnement naturel ou humain (pour les 42 autres accidents, les effets sont restés circonscrits au site).

La répartition de ces accidents ayant eu un impact sur l'environnement est présentée dans le tableau ci-dessous.

Nature des accidents ayant atteint l'environnement naturel et/ou humain	Nombre	%
Dispersion de produit par :	26	<b>79%</b>
MES	19	73
Hydrocarbures	7	27
Projections (lors de tirs de mines)	4	<b>12%</b>
Chutes de tiers	2	<b>6%</b>
Glissement de terrain	1	<b>3%</b>

Cette analyse montre que sur ce type d'exploitation les accidents sont majoritairement dûs à la pollution de milieu aquatique par la dispersion de produit en particulier des matières en suspension.

Précisons que les incendies sont en totalité maîtrisés et circonscrits au site.



## 4. ANALYSE DES RISQUES

### 4.1. EVALUATION REGLEMENTAIRE DES PROBABILITES D'OCCURRENCE, CINETIQUE, DE L'INTENSITE DES EFFETS ET DE LA GRAVITE DES CONSEQUENCES DES ACCIDENTS

Les évaluations qui sont présentées ci-dessous sont extraites de l'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.

#### 4.1.1.1. Probabilité d'occurrence

D'après l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005, la probabilité d'un accident majeur peut être assimilée à celle du phénomène dangereux associé. L'évaluation de la probabilité d'occurrence d'un phénomène dangereux peut être appréciée suivant différents types d'échelles qualitative, semi-quantitative ou quantitative. Ces méthodes permettent d'inscrire les phénomènes dangereux et accidents potentiels sur l'échelle de probabilité à cinq classes définies en annexe 1 de cet arrêté et repris page suivante.

De plus, l'arrêté du 29 septembre 2005 souligne : « A défaut de données fiables, disponibles et statistiquement représentatives, il peut être fait usage de banques de données internationales reconnues, de banques de données relatives à des installations ou équipements similaires mis en œuvre dans des conditions comparables, et d'avis d'experts fondés et justifiés. Ces éléments sont confrontés au retour d'expérience relatif aux incidents ou accidents survenus sur l'installation considérée ou des installations comparables. »

Echelle de probabilité	E	D	C	B	A
Qualitative (si le REX est suffisant)	« événement possible mais non rencontré au niveau mondial » : n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles	« événement très improbable » : s'est déjà produit mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement la probabilité de ce scénario	« événement improbable » : un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité	« événement probable sur site » : s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie des installations	« événement courant » : se produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie des installations, malgré d'éventuelles mesures correctives
Semi-quantitative	Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte de la cotation des mesures de maîtrise des risques mises en place				
Quantitative (par unité et par an)	10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup>	

Fig. 5 : Echelle de probabilité d'occurrence annuelle d'un phénomène dangereux - Annexe 1 de l'arrêté du 29/09/2005

#### 4.1.1.2. Cinétique

Lors de l'évaluation des conséquences d'un accident sont pris en compte :

→ la cinétique d'apparition de l'évènement,

→ la cinétique d'évolution, soit la vitesse de propagation des effets et d'atteinte des cibles potentielles (intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement) ainsi que la durée d'exposition.

Signalons que d'après l'arrêté du 29/09/2005 : *La cinétique de déroulement d'un accident est qualifiée de lente, dans son contexte, si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes, dans le cadre d'un plan d'urgence externe, pour protéger les personnes exposées à l'extérieur des installations objet du plan d'urgence avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux.*

#### 4.1.1.3. Effets et gravité

*L'intensité des effets des phénomènes dangereux est définie par rapport à des valeurs de référence exprimées sous forme de seuils d'effets toxiques, d'effets de surpression, d'effets thermiques et d'effets liés à l'impact d'un projectile, pour les hommes et les structures. Le détail des valeurs applicables figure dans le tableau ci-dessous (extrait annexe 2 de l'AM 29/09/2005).*

*La gravité des conséquences potentielles prévisibles d'un accident sur les personnes physiques, parmi les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, résulte de la combinaison en un point de l'espace de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux, et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées à ces effets, en tenant compte, le cas échéant, des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et de la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'accident si la cinétique de l'accident le permet.*

NIVEAU DE GRAVITÉ des conséquences	ZONE DÉLIMITÉE PAR LE SEUIL des effets létaux significatifs	ZONE DÉLIMITÉE PAR LE SEUIL des effets létaux	ZONE DÉLIMITÉE PAR LE SEUIL des effets irréversibles sur la vie humaine
Désastreux.	Plus de 10 personnes exposées (1).	Plus de 100 personnes exposées.	Plus de 1 000 personnes exposées.
Catastrophique.	Moins de 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes.	Entre 100 et 1 000 personnes exposées.
Important.	Au plus 1 personne exposée.	Entre 1 et 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes exposées.
Sérieux.	Aucune personne exposée.	Au plus 1 personne exposée.	Moins de 10 personnes exposées.
Modéré.	Pas de zone de léthalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne ».

(1) Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.

**Fig. 6 : Échelle d'appréciation des niveaux de gravité des effets sur les enjeux humains d'un accident majeur**

#### 4.1.2. MATRICE DE CRITICITE

Les deux paramètres principaux de la criticité sont la probabilité d'apparition et la gravité. Plutôt que de multiplier les deux valeurs, on construit une matrice et ce sont les zones de la matrice qui indiquent la criticité.

		Niveau de gravité				
		1 : Modéré	2 : Sérieux	3 : important	4 : Catastrophique	5 : Désastreux
Probabilité d'occurrence	A : Courant	A1	A2	A3	A4	A5
	B : probable	B1	B2	B3	B4	B5
	C : improbable	C1	C2	C3	C4	C5
	D : très improbable	D1	D2	D3	D4	D5
	E : possible	E1	E2	E3	E4	E5

Risque jugé acceptable
Risque jugé critique ou à surveiller
Risque jugé inacceptable

Fig. 7 : Matrice de criticité

Cette classification est reprise pour chaque risque évoqué au paragraphe suivant.

## 4.2. ANALYSE DES RISQUES DE L'EXPLOITATION

L'analyse des risques doit permettre d'identifier les scénarii susceptibles d'être à l'origine d'incidents ou d'accidents sur l'environnement naturel et humain.

Source du risque	<b>Exploitation en fosse</b>
Dangers potentiels d'origine interne	Risque d'effondrement et chute lié à la présence d'excavation
Lieux	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sommets des fronts de taille</li> <li>✓ Pistes</li> <li>✓ Abords de zones de remblais</li> <li>✓ Merlon, talus</li> </ul>
Causes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Affaissement de terrain, éboulement</li> <li>✓ Inattention</li> <li>✓ Anomalie de tirs mines</li> <li>✓ Conditions climatiques : pluie, verglas, neige, vent, brouillard</li> </ul>
Mesures préliminaires de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Limitation de la hauteur des fronts à 15 m</b></li> <li>✓ <b>Maintien de la bande réglementaire périphérique de 10 m</b></li> <li>✓ <b>Maintien d'une banquette finale de 5 m de large</b></li> <li>✓ <b>Panneau de signalisation dangers de chute</b></li> <li>✓ <b>Site clôturé, et fermé pour les personnes extérieures (présence de merlon)</b></li> </ul>
Probabilité d'occurrence	<p style="text-align: center;"><b>C : Improbable</b></p> <p style="text-align: center;">9 % des accidents observés pour des sites similaires (données ARIA - BARPI)</p>
Cinétique	<b>Rapide</b>
Gravité	<b>3 : Important à Catastrophique</b>
Criticité	<b>C3</b>
Mesures de limitation complémentaires prises sur le site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Contrôle régulier des fronts et leur purge</b></li> <li>✓ <b>Contrôle et entretien des limitations d'accès au site</b></li> </ul>
Criticité finale	<b>C2</b>



Source du risque	<b>Installation de traitement</b>
Dangers potentiels d'origine interne	Risque d'effondrement de structure (installations de traitement) Risque d'incendie Risque électrique
Lieux	Abords des installations de traitement
Causes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Défaut de construction</li> <li>✓ Conditions climatiques : pluie, verglas, neige, vent</li> <li>✓ Défaillance du matériel (échauffement de pièces, des moteurs...).</li> <li>✓ Non-respect des mesures de sécurité (interdiction de fumer, interdiction de feu)</li> <li>✓ Risques naturels : foudre, tremblement de terre.</li> <li>✓ Permis de feu délivré pour toute intervention ou réparation nécessitant l'utilisation d'un feu nu,</li> <li>✓ Brûlage interdit</li> </ul>
Mesures de limitation prises sur le site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Coup de poing d'arrêt d'urgence</li> <li>✓ Contrôle et entretien régulier des installations par un organisme agréé</li> <li>✓ Présence d'extincteurs sur le site.</li> </ul>
Probabilité d'occurrence	<b>D : Très improbable</b> <b>Aucun</b> accident observé pour des sites similaires (données ARIA - BARPI).
Cinétique	<b>Rapide</b>
Gravité	<b>1 : Modéré</b>
Criticité	<b>D1</b>

Source du risque	<b>Présence d'un plan d'eau (limite Sud du site)</b>
Dangers potentiels d'origine interne	Risque de noyade
Lieux	Abords du plan d'eau
Causes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inattention</li> <li>✓ Chute depuis la carrière</li> </ul>
Mesures de limitation prises sur le site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Panneau de signalisation danger de noyade</li> <li>✓ Bouée de sauvetage en bordure de plan d'eau</li> <li>✓ Interdiction du port de bottes ou cuissardes à proximité du plan d'eau</li> <li>✓ Accès au plan d'eau interdit sauf autorisation ponctuelle donnée par le responsable d'exploitation au cas de besoin spécifique</li> <li>✓ Piste débouchant en bordure de plan d'eau et permettant l'intervention des secours en cas d'incident</li> </ul>
Probabilité d'occurrence	<p><b>D : Très improbable</b>  <b>Aucun</b> accident observé pour des sites similaires (données ARIA - BARPI).</p>
Cinétique	<b>Lent à rapide</b>
Gravité	<b>3 : Important</b>
Criticité	<b>D3</b>

Source du risque	<b>Installations électriques présentes sur la carrière</b>
Dangers potentiels d'origine interne	Risque d'incendie Risque d'électrocution
Lieux	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Boîtiers électriques, moteurs</li> <li>✓ Engins et véhicules</li> <li>✓ Locaux annexes (bureau)</li> </ul>
Causes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Court-circuit</li> <li>✓ Malveillance</li> <li>✓ Inattention</li> <li>✓ Risque naturel : foudre</li> </ul>
Mesures de limitation prises sur le site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Installation électrique conforme aux normes en vigueur et régulièrement entretenue et contrôlée par un organisme agréé</li> <li>✓ Maintenance et contrôle régulier du matériel, des engins</li> <li>✓ Site clôturé, et fermé pour les personnes extérieures</li> <li>✓ Présence d'extincteurs sur le site.</li> </ul>
Probabilité d'occurrence	<b>D : Très improbable</b> <b>Aucun</b> accident observé pour des sites similaires (données ARIA - BARPI).
Cinétique	<b>Lent à rapide</b>
Gravité	<b>1 : Modéré</b>
Criticité	<b>D1</b>



Source du risque	<b>Circulation des engins et camions</b>
Dangers potentiels d'origine interne	Risque de collision (engins et camions) Risque d'incendie
Lieux	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sur la carrière</li> <li>✓ Sur les voies périphériques (sortie sur le VC n°3)</li> </ul>
Causes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sorties de camions de la carrière,</li> <li>✓ Chute de matériaux sur les pistes ou voies périphériques,</li> <li>✓ Inattention, malaise,</li> <li>✓ Conditions climatiques : pluie, verglas, neige, vent</li> </ul>
Mesures de limitation prises sur le site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plan de circulation affiché dans le bureau et à l'entrée de la carrière</li> <li>✓ Limitation de vitesse à 30 km sur le site</li> <li>✓ Pistes régulièrement entretenues</li> <li>✓ Contrôle et entretien régulier de la voirie au niveau de l'entrée de la carrière</li> <li>✓ Attention particulière des conducteurs d'engins et de camions et respect du Code de la route</li> <li>✓ Panneaux de signalisation de sortie d'engins (Signalisation routière sur la rue du Lourtuais)</li> </ul>
Probabilité d'occurrence	<b>D : Très improbable</b> <b>Aucun</b> accident observé pour des sites similaires (données ARIA - BARPI).
Cinétique	<b>Rapide</b>
Gravité	<b>1 : Modéré</b>
Criticité	<b>D1</b>

Source du risque	<b>Tirs de mines (utilisation d'explosifs)</b>
Dangers potentiels d'origine interne	Risque de projections lors de tirs de mines Risque d'ensevelissement
Lieux	Sur la carrière (zone de tirs)
Causes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Anomalie de tirs.</li> <li>✓ Non-respect des règles de minage.</li> <li>✓ Non-respect des règles de sécurité,</li> </ul>
Mesures de limitation prises sur le site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manipulation par des opérateurs habilités titulaire du CPT,</li> <li>✓ Adaptation de la nature des explosifs aux conditions réelles rencontrées (fissuration relevée, eau, ...),</li> <li>✓ Utilisation de poudre noire (explosif non détonnant),</li> <li>✓ Absence de stockage d'explosif sur le site,</li> <li>✓ Mise en sécurité du site et arrêt des activités avant le tir</li> <li>✓ Accès à la zone de tir interdite avant le tir</li> </ul>
Probabilité d'occurrence	<b>C : Improbable</b> <b>12%</b> des accidents observés pour des sites similaires (données ARIA - BARPI).
Cinétique	<b>Rapide</b>
Gravité	<b>1 : Modéré</b>
Criticité	<b>C1</b>

Source du risque	<b>Ravitaillement en carburant / Ruissellements</b>
Dangers potentiels d'origine interne	Risque de pollution Risque d'incendie
Lieux	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dispositif de distribution d'hydrocarbures</li> <li>✓ Lieu de présence des engins et véhicules</li> <li>✓ Ruissellements des eaux pluviales sur la carrière</li> </ul>
Causes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fuite de carburant ou d'huile sur les moteurs, engins, véhicules, ...</li> <li>✓ Manœuvre accidentelle des engins ou des véhicules</li> <li>✓ Manœuvre accidentelle ou défaillance humaine au moment du remplissage des réservoirs de carburant ou d'huile</li> <li>✓ Vandalisme</li> <li>✓ Conditions climatiques : pluie</li> </ul>
Mesures préliminaires prises sur le site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Absence de stockage permanent d'hydrocarbures sur le site</li> <li>✓ Circulation limitée aux seuls engins et véhicules autorisés et respect du plan de circulation.</li> <li>✓ Accès interdit à toute personne non autorisée étrangère à l'exploitation</li> <li>✓ Absence de rejet vers les cours d'eau du secteur</li> </ul>
Probabilité d'occurrence	<b>B : Probable</b> <b>79%</b> des accidents observés pour des sites similaires (données ARIA - BARPI).
Cinétique	<b>Lent à rapide</b>
Gravité	<b>2 à 3 : Sérieux à important</b>
Criticité	<b>C2 à C3</b>
Mesures de limitation complémentaires prises sur le site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Remplissage des engins sur bâche étanche</li> <li>✓ Présence de Kit anti-pollution sur site</li> <li>✓ Contrôle et entretiens réguliers des moteurs des engins,</li> <li>✓ Contrôle et entretien des limitations d'accès au site</li> </ul>
Criticité finale	<b>C2</b>

## 5. CONCLUSION DE L'ANALYSE DES RISQUES

Pour rappel, la nature des matériaux traités (minéraux et ininflammables) et l'absence de stocks de produits dangereux sont des éléments peu propices à provoquer une atteinte accidentelle à l'environnement.

Néanmoins au vu de l'analyse des risques et l'étude de l'accidentologie sur ce type d'exploitation les dangers susceptibles d'atteindre l'environnement naturel et humain existent et sont repris dans le tableau ci-dessous par ordre croissant.

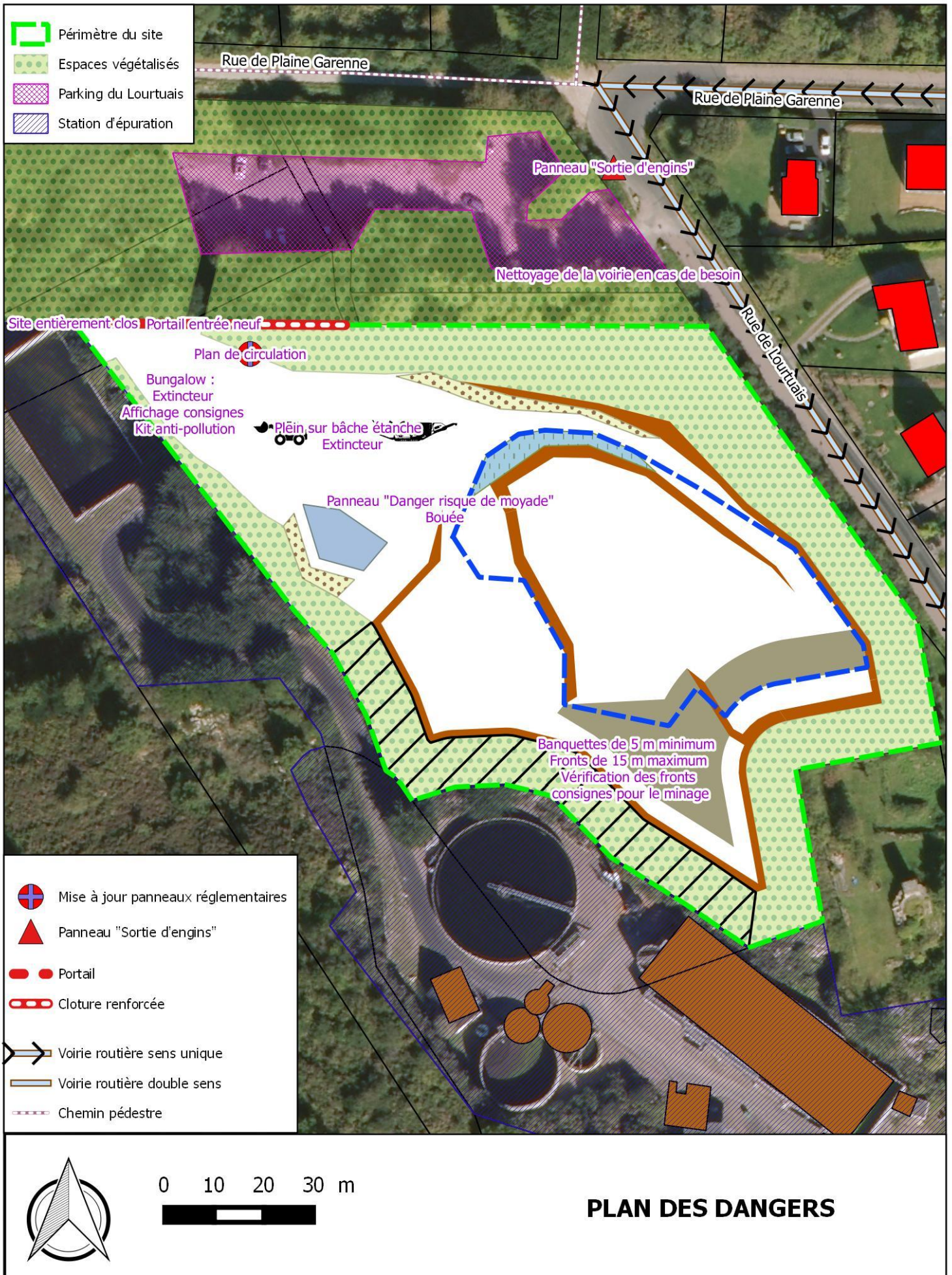
Nature des accidents pouvant atteindre l'environnement naturel ou et humain	Milieu pouvant être atteint	Propagation possible malgré les mesures de prévention et protection
Dispersion de produit	Milieu naturel (plan d'eau)	Limitée au plan d'eau
Glissement de terrain ou chutes	Milieu naturel et humain	Périmètre de la carrière
Projections (lors de tirs de mines)	Milieu naturel et humain	Périmètre de la carrière
Incendie	Milieu naturel et humain	Périmètre de la carrière
Circulation	Milieu humain	Parking et rue du Lourtuais au niveau de la sortie de carrière

Les risques majeurs de ce type d'exploitation concernent principalement :

- La dispersion de produit,
- Les glissements de terrain,
- Les projections de pierre lors des tirs de mines.

Les mesures de prévention et de protection permettent de circonscrire ces événements à l'intérieur du périmètre de la carrière. Elles sont synthétisées sur le plan joint pages suivante.







## 6. BIBLIOGRAPHIE

### Guides :

- Formalisation du savoir et des outils dans le domaine des risques majeurs (EAT DRA-76), L'étude de dangers d'une installation classée (Q-9) – Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD) – 01/07/2015

### Sites Internet :

- <http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/Contenu-d-un-etude-de-dangers.html>
- <http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/Objet-de-l-etude-de-dangers.html>
- <https://www.ineris.fr/fr>
- <https://www.legifrance.gouv.fr/>

### Textes réglementaires

- Arrêté du 4 octobre 2010 modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.
- 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
- Code de l'Environnement : articles L. 181-25 et D.181-15-2-III

## 7. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

### 7.1. CADRE REGLEMENTAIRE ET CONTENU DE L'ETUDE DE DANGERS

L'étude de dangers est un document technique qui caractérise les risques et qui permet de mettre en lumière l'identification des scénarios d'accidents majeurs et la performance des mesures de maîtrise des risques. Il est demandé par l'article L. 181-25 du Code de l'Environnement.

La méthodologie proposée dans la présente étude s'appuie sur les prescriptions de l'arrêté du 29 septembre 2005 qui s'applique à l'élaboration des études de dangers pour 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

L'article D.181-15-2-III du Code de l'Environnement précise que : *«L'étude de dangers justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation. »*

### 7.2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Les dangers d'origine interne existants sur un site de carrière sont les suivants :

Dangers potentiels d'origine interne	Lieux	Causes
<b>Risque d'effondrement et chute lié à la présence d'excavation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sommets des fronts de taille,</li> <li>✓ Pistes,</li> <li>✓ Abords de zones de remblais,</li> <li>✓ Merlon, talus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Affaissement de terrain, éboulement,</li> <li>✓ Inattention,</li> <li>✓ Anomalie de tirs mines,</li> <li>✓ Conditions climatiques : pluie, verglas, neige, vent, brouillard.</li> </ul>
<b>Risque d'effondrement de structure (installations de traitement)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Installations de traitement mobiles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Défaut de construction,</li> <li>✓ Affaissement de terrain,</li> <li>✓ Conditions climatiques : pluie, verglas, neige, vent,</li> <li>✓ Risques naturels : foudre, tremblement de terre.</li> </ul>
<b>Risque de noyade ou d'enlèvement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plan d'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inattention,</li> <li>✓ Affaissement de terrain.</li> </ul>
<b>Risque d'incendie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Boîtiers électriques, moteurs,</li> <li>✓ Engins et véhicules,</li> <li>✓ Cuves ou réservoirs de stockage des hydrocarbures.</li> <li>✓ Locaux annexes (bureau algeco).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Court-circuit.</li> <li>✓ Défaillance du matériel (échauffement de pièces, des moteurs...).</li> <li>✓ Non-respect des mesures de sécurité (interdiction de fumer, interdiction de feu ou de flamme),</li> <li>✓ Malveillance,</li> <li>✓ Inattention,</li> <li>✓ Risque naturel : foudre.</li> </ul>
<b>Risque de collision (engins et camions)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sur la carrière,</li> <li>✓ Sur les voies périphériques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sorties de camions de la carrière,</li> <li>✓ Chute de matériaux sur les pistes ou voies périphériques,</li> <li>✓ Inattention,</li> <li>✓ Malaise.</li> </ul>

<b>Projection lors de tirs de mines</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zone de tirs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Anomalie de tirs.</li> <li>✓ Non-respect des règles de minage.</li> <li>✓ Non-respect des règles de sécurité,</li> <li>✓ Défaillance dans la mise en place du dispositif de sécurité.</li> </ul>
<b>Risque de pollution</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dispositif de distribution d'hydrocarbures,</li> <li>✓ Lieu de présence des engins et véhicules,</li> <li>✓ Point de rejet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fuite de carburant ou d'huile sur les moteurs, engins, véhicules, ...</li> <li>✓ Manœuvre accidentelle ou défaillance humaine au moment du remplissage des réservoirs de carburant ou d'huile,</li> <li>✓ Vandalisme.</li> </ul>

Les dangers d'origine externe existants sur un site de carrière sont présentés dans le tableau ci-dessous et peuvent être résumés en deux catégories :

- Les risques naturels,
- Les risques anthropiques.

Dangers potentiels d'origine externe			Le site face au risque
<b>Risques Naturels</b>	Climatique :	Vent/tempête	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ les vents dans le secteur proviennent principalement du Sud-Ouest.</li> <li>✓ La commune a déjà fait l'objet d'1 Arrêté de catastrophe naturelle datant de 1987 pour une tempête.</li> </ul>
		Inondation	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ le site se situe hors zone inondable.</li> </ul>
		Orage/foudre	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ la fréquence des orages en Cotes d'Armor représente en moyenne 27 jours/an.</li> </ul>
	Mouvement de terrain	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La commune a déjà fait l'objet de 3 Arrêtés de catastrophe naturelle datant de 1988, 1993 et 1998 pour des inondations et coulées de boues. La carrière est située hors zone inondable.</li> </ul>	
	Sismique	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zone de sismicité : 2 : sismicité faible</li> </ul>	
<b>Activité Humaine</b>	Malveillance	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fait impondérable limité par les mesures de sécurité mises en place pour empêcher tout risque d'intrusion de tiers en dehors des heures d'activité : site clos (merlon, clôture) et portail.</li> </ul>	
	Voies de circulation périphériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les camions sortant de la carrière doivent marquer un stop,</li> <li>✓ Contrôle et entretien régulier de la voirie (Parking puis Rue de Lourtuais) au niveau de l'accès à la carrière.</li> </ul>	
	Activités périphériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Secteur de la carrière touristique et résidentiel</li> <li>✓ Site à l'arrêt en période estivale</li> </ul>	



### 7.3. MESURES DE LIMITATION DES RISQUES

Source du risque	<b>Exploitation en fosse</b>
Dangers potentiels d'origine interne	Risque d'effondrement et chute lié à la présence d'excavation
Mesures de limitation prises sur le site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limitation de la hauteur des fronts à 15 m</li> <li>✓ Maintien de la bande réglementaire périphérique de 10 m</li> <li>✓ Contrôle régulier des fronts et leur purge</li> <li>✓ Maintien d'une banquette finale de 5 m de large</li> <li>✓ Panneau de signalisation dangers de chute</li> <li>✓ Site clôturé, et fermé pour les personnes extérieures (présence de merlon)</li> </ul>

Source du risque	<b>Installation de traitement</b>
Dangers potentiels d'origine interne	Risque d'effondrement de structure (installations de traitement) Risque d'incendie Risque électrique
Mesures de limitation prises sur le site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Coup de poing d'arrêt d'urgence</li> <li>✓ Contrôle et entretien régulier des installations par un organisme agréé</li> <li>✓ Présence d'extincteurs sur le site.</li> </ul>

Source du risque	<b>Présence d'un plan d'eau (limite Sud du site)</b>
Dangers potentiels d'origine interne	Risque de noyade
Mesures de limitation prises sur le site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Panneau de signalisation danger de noyade</li> <li>✓ Bouée de sauvetage en bordure de plan d'eau</li> <li>✓ Interdiction du port de bottes ou cuissardes à proximité du plan d'eau</li> <li>✓ Accès au plan d'eau interdit sauf autorisation ponctuelle donnée par le responsable d'exploitation au cas de besoin spécifique</li> <li>✓ Piste débouchant en bordure de plan d'eau et permettant l'intervention des secours en cas d'incident</li> </ul>

Source du risque	<b>Installations électriques présentes sur la carrière</b>
Dangers potentiels d'origine interne	Risque d'incendie Risque d'électrocution
Mesures de limitation prises sur le site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Installation électrique conforme aux normes en vigueur et régulièrement entretenue et contrôlée par un organisme agréé</li> <li>✓ Maintenance et contrôle régulier du matériel, des engins</li> <li>✓ Site clôturé, et fermé pour les personnes extérieures</li> <li>✓ Présence d'extincteurs sur le site.</li> </ul>

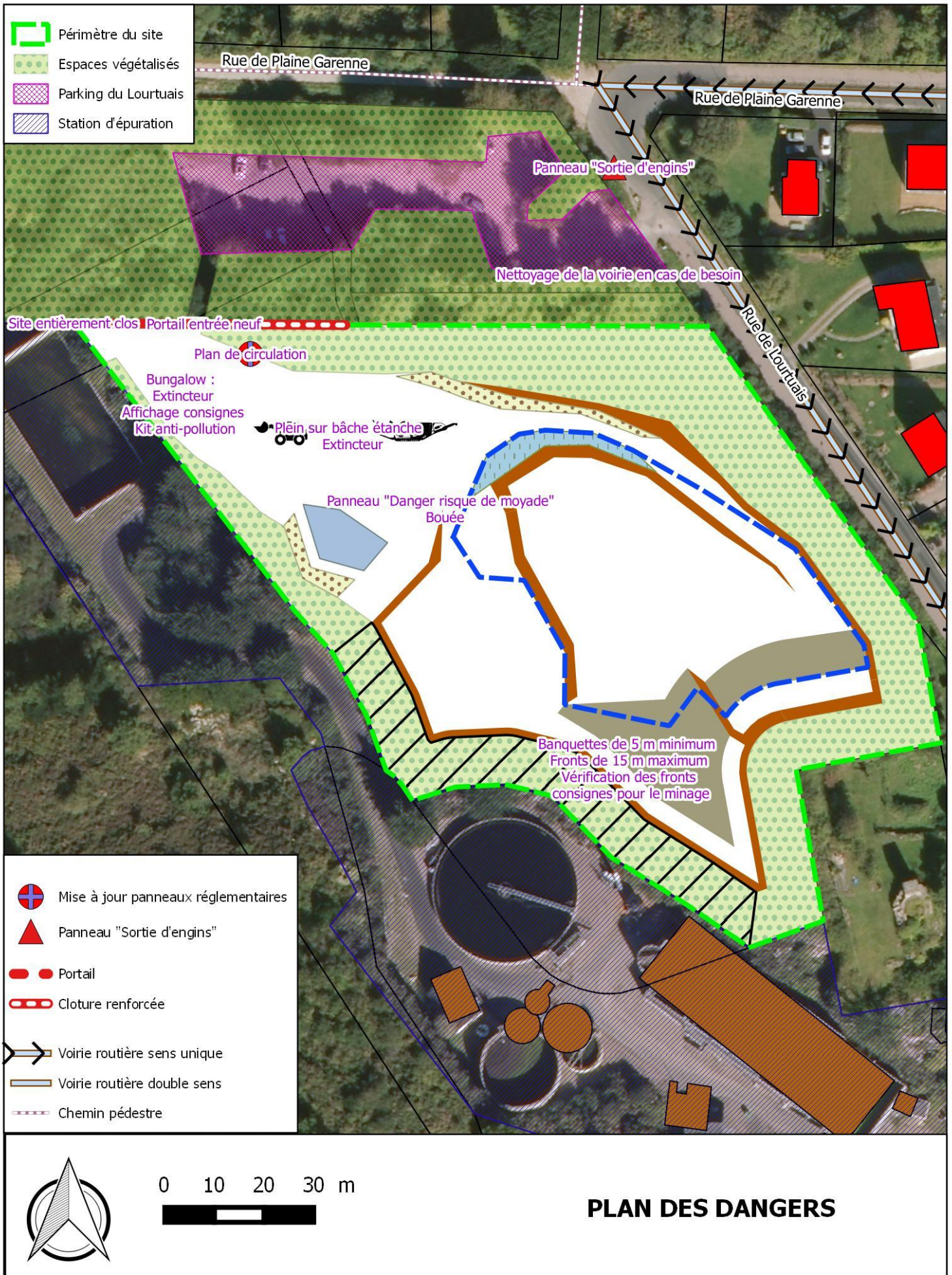
<b>Source du risque</b>	<b>Circulation des engins et camions</b>
<b>Dangers potentiels d'origine interne</b>	Risque de collision (engins et camions) Risque d'incendie
<b>Mesures de limitation prises sur le site</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plan de circulation affiché dans le bureau et à l'entrée de la carrière</li> <li>✓ Limitation de vitesse à 30 km sur le site</li> <li>✓ Pistes régulièrement entretenues</li> <li>✓ Contrôle et entretien régulier de la voirie au niveau de l'entrée de la carrière</li> <li>✓ Attention particulière des conducteurs d'engins et de camions et respect du Code de la route</li> <li>✓ Panneaux de signalisation de sortie d'engins (Signalisation routière sur la rue du Lourtauais)</li> </ul>

<b>Source du risque</b>	<b>Tirs de mines (utilisation d'explosifs)</b>
<b>Dangers potentiels d'origine interne</b>	Risque de projections lors de tirs de mines Risque d'ensevelissement
<b>Mesures de limitation prises sur le site</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manipulation par des opérateurs habilités titulaire du CPT,</li> <li>✓ Adaptation de la nature des explosifs aux conditions réelles rencontrées (fissuration relevée, eau, ...),</li> <li>✓ Utilisation de poudre noire (explosif non détonnant),</li> <li>✓ Absence de stockage d'explosif sur le site,</li> <li>✓ Mise en sécurité du site et arrêt des activités avant le tir</li> <li>✓ Accès à la zone de tir interdite avant le tir</li> </ul>

<b>Source du risque</b>	<b>Ravitaillement en carburant / Ruissellements</b>
<b>Dangers potentiels d'origine interne</b>	Risque de pollution Risque d'incendie
<b>Mesures de limitation prises sur le site</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Absence de stockage permanent d'hydrocarbures sur le site</li> <li>✓ Remplissage des engins sur bâche étanche</li> <li>✓ Présence de Kit anti-pollution sur site</li> <li>✓ Contrôle et entretiens réguliers des moteurs des engins,</li> <li>✓ Circulation limitée aux seuls engins et véhicules autorisés et respect du plan de circulation.</li> <li>✓ Accès interdit à toute personne non autorisée étrangère à l'exploitation</li> <li>✓ Absence de rejet vers les cours d'eau du secteur</li> </ul>

Les mesures de prévention et de protection permettent de circonscrire ces événements à l'intérieur du périmètre de la carrière. Elles sont synthétisées sur le plan joint pages suivante.







## 7.4. ANALYSE DES RISQUES

Source du risque	<b>Exploitation en fosse</b>
Probabilité d'occurrence	<b>Improbable</b> 9 % des accidents observés pour des sites similaires (données ARIA - BARPI)
Cinétique	<b>Rapide</b>
Gravité	<b>Important à Catastrophique</b>

Source du risque	<b>Installation de traitement</b>
Probabilité d'occurrence	<b>Très improbable</b> <b>Aucun</b> accident observé pour des sites similaires (données ARIA - BARPI).
Cinétique	<b>Rapide</b>
Gravité	<b>Modéré</b>

Source du risque	<b>Présence d'un plan d'eau (limite Sud du site)</b>
Probabilité d'occurrence	<b>Très improbable</b> <b>Aucun</b> accident observé pour des sites similaires (données ARIA - BARPI).
Cinétique	<b>Lent à rapide</b>
Gravité	<b>Important à Catastrophique</b>

Source du risque	<b>Installations électriques présentes sur la carrière</b>
Probabilité d'occurrence	<b>Très improbable</b> <b>Aucun</b> accident observé pour des sites similaires (données ARIA - BARPI).
Cinétique	<b>Lent à rapide</b>
Gravité	<b>Modéré</b>



Source du risque	<b>Circulation des engins et camions</b>
Probabilité d'occurrence	<b>Très improbable</b> Aucun accident observé pour des sites similaires (données ARIA - BARPI).
Cinétique	<b>Rapide</b>
Gravité	<b>Modéré</b>

Source du risque	<b>Tirs de mines (utilisation d'explosifs)</b>
Probabilité d'occurrence	<b>Improbable</b> 12% des accidents observés pour des sites similaires (données ARIA - BARPI).
Cinétique	<b>Rapide</b>
Gravité	<b>Modéré</b>

Source du risque	<b>Ravitaillement en carburant / Ruissellements</b>
Probabilité d'occurrence	<b>Probable</b> 79% des accidents observés pour des sites similaires (données ARIA - BARPI).
Cinétique	<b>Lent à rapide</b>
Gravité	<b>Sérieux à important</b>

La nature des matériaux traités (minéraux et ininflammables) et l'absence de stocks de produits dangereux sont des éléments peu propices à provoquer une atteinte accidentelle à l'environnement.

Néanmoins au vu de l'analyse des risques et l'étude de l'accidentologie sur ce type d'exploitation les dangers susceptibles d'atteindre l'environnement naturel et humain existent et sont repris dans le tableau ci-dessous par ordre croissant.

Nature des accidents pouvant atteindre l'environnement naturel ou et humain	Milieu pouvant être atteint	Propagation possible malgré les mesures de prévention et protection
Dispersion de produit	Milieu naturel (plan d'eau)	Limitée au plan d'eau
Glissement de terrain ou chutes	Milieu naturel et humain	Périmètre de la carrière
Projections (lors de tirs de mines)	Milieu naturel et humain	Périmètre de la carrière
Incendie	Milieu naturel et humain	Périmètre de la carrière
Circulation	Milieu humain	Voirie au niveau de la sortie de carrière

Les risques majeurs de ce type d'exploitation concernent principalement :

- La dispersion de produit,
- Les glissements de terrain,
- Les projections de pierre lors des tirs de mines.

**Les mesures de prévention et de protection permettent de circonscrire ces évènements à l'intérieur du périmètre de la carrière.**

## **19. AVIS DU MAIRE ET DES PROPRIETAIRES SUR LA REMISE EN ETAT**

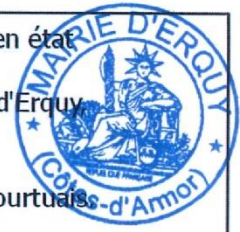
L'avis du maire sur la remise en état, qui est aussi propriétaire des terrains, est joint en page suivante.





Avis du maire et du propriétaire sur la remise en état

Je soussigné, Mme Christiane Guervilly, maire d'Erquy, donne un avis **FAVORABLE**.



au projet de remise en état de la carrière du Lourtuais

à Erquy,  
le, .....  
- 8 JUIL. 2019

Signature :

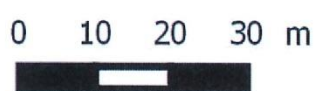


- Périmètre du site
- Côte topographique (m NGF)
- Remise en état :
- 1 - Plan d'eau
- 2 - Front résiduel hors d'eau
- 3 - Dalle Sud : végétation naturelle et pionnière
- 4 - Mare aménagée pour les amphibiens
- 5 - landes sèches à éricacées
- 6 - Amas de blocs refuges amphibiens
- 7 - Herbiers aquatiques
- 8 - Espaces avec enherbement spontané
- 9 - Accrues forestières (prébois)



**SARL GRANIT DE GUERLESQUIN**  
Carrière du Lourtuais  
Commune d'Erquy (22)

**PLAN DE REMISE EN ETAT**





## 20. PROCEDURE D'EVOLUTION DU PLAN LOCAL D'URBANISME (LE CAS ECHEANT, SI PLU EN PHASE DE REVISION OU MODIFICATION)

La commune d'Erquy dispose d'un PLU (Plan Local d'Urbanisme), approuvé le 16 septembre 2008 et présenté au paragraphe 4.4.2.

Le plan de zonage de ce PLU définit une zone « N » dont la vocation est présentée ainsi dans le règlement du PLU :

### CHAPITRE 2 - REGLEMENT APPLICABLE A LA ZONE N

#### CARACTERISTIQUES GENERALES

La zone N est une zone de protection, motivée par la qualité des sites, espaces ou milieux naturels et les paysages, ainsi que la protection du risque d'inondation.  
Toute urbanisation en est exclue, en revanche l'exploitation des terres agricoles peut s'y poursuivre.

Au sein de cette zone « N » le PLU définit une zone « Ng » :

- **une zone Ng**, à vocation d'accueil des installations, aménagements et équipements liés et nécessaires à l'exploitation de carrière ;

Les activités autorisées sur cette zone « Ng » sont ainsi définies :

**En zone Ng** : Les installations, aménagements et équipements liés et nécessaires à l'exploitation de carrière

Cette zone « Ng » correspond à la carrière du Lourtuais. Les activités d'extraction et de traitement des matériaux sont donc autorisées sur ce zonage.

Cependant, les limites envisagées pour le projet d'exploitation de la carrière du Lourtuais dépassent les limites de la zone « Ng » et une déclaration de projet est en cours pour adapter les limites de la zone « Ng » au périmètre de la demande de la société Granit de Guerlesquin.

Le projet dépasse en effet actuellement sur la zone « Ns », définie comme suit :

- **une zone Ns**, à vocation d'accueil des installations, aménagements et équipements liés et nécessaires à la collecte et au traitement des eaux usées ;

Une délibération du conseil municipal d'Erquy relative à la procédure engagée est jointe en page suivante.

**ERQUY** EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL  
SÉANCE DU **JEUDI 07 JUIN 2018**

L'An Deux Mil Dix Huit, le **Jeudi 07 Juin à vingt Heures**, le Conseil Municipal légalement convoqué par **expédition en date du Mercredi 30 mai 2018**, s'est réuni en mairie d'ERQUY sous la Présidence de Madame Christiane GUERVILLY, Maire d'Erquy. Monsieur DUBOS Jean-Luc, Adjoint au Maire, a été désigné Secrétaire de Séance.

<b>Conseil du 07-06-2018</b>					<input type="checkbox"/> DÉCLARATION DE PROJET AU SENS DE L'ARTICLE L.300-6 DU CODE DE L'URBANISME
An	Mois	Jour	Qn°	Subd	<input type="checkbox"/> OBJET : MODIFICATION DES ZONES NG ET NS DU PLAN LOCAL D'URBANISME
2018	06	07	02	00	<input type="checkbox"/> INTÉRÊT GÉNÉRAL EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ AVEC LE PLU
					<input type="checkbox"/> DU PÉRIMÈTRE D'EXPLOITATION DE LA CARRIÈRE DE GRÈS ROSE

ÉLUS	27
PRÉSENTS MAXI	18
MANDANTS	08
ABSENTS	01
APTÉS A VOTER	26



CONVOCACTION	30-05-2018
RÉUNION	07-06-2018
AFFICHAGE	14-06-2018
TRANSMISSION	SUR VISA
<i>Contrôle de Légalité : DCLE/2</i>	

RECENSEMENT DES CONSEILLERS		Questions Traitées Par les Présents			PROCURATIONS			
NOMS ET PRÉNOMS	TITRES	Première Question	Dernière Question	Présents	Absents	Mandants	MANDATAIRES	
MAJORITÉ MUNICIPALE	GUERVILLY Christiane	Maire			1	0	0	ROBERT Stéphanie
	DUBOS Jean-Luc	1er Adjoint			1	0	0	
	CHALVET Maryvonne	2è Adjointe			1	0	0	
	LAITHIER Bernadette	4è Adjointe			1	0	0	
	MORIN Yannick	5è Adjoint			1	0	0	
	ROBERT Stéphanie	6è Adjointe			1	0	0	
	POTURA Louis-Vincent	7è Adjoint			0	0	1	
	MORGAND Michel	8è Adjoint			1	0	0	
	GUILLOT Alain	CMD1			1	0	0	
	CRAMOISAN Annick	CMD2			1	0	0	
	BURAUD Nicole	CMD3			1	0	0	
	BELLIER Michel	Conseiller			1	0	0	MORIN Yannick DUBOS Jean-Luc
	BLANCHET Typhaine	Conseillère			0	0	1	
	DAYOT Clothilde	Conseillère			0	0	1	GUERVILLY Christiane
	DENIS Paul	Conseiller			1	0	0	
	DUVERGER Béatrice	Conseillère			0	0	1	LE GOFF Guilaine
LE GOFF Guilaine	Conseillère			1	0	0		
LEPRETRE Mickael	Conseiller			0	0	1	BURAUD Nicole	
RENAUT Sylvain	Conseiller			1	0	0		
TALBOURDET Nicole	Conseiller			0	0	1	BOUVET Sylvie	
VERNAY Christophe	Conseiller			0	1	0		
MINORITÉ	BOUVET Sylvie	Conseillère			1	0	0	BOUVET Sylvie
	BABIK Michèle	Conseillère			0	0	1	
	JOULAUD Pascale	Conseillère			1	0	0	
	MALLEGOL Marie-Dominique	Conseillère			1	0	0	MALLEGOL Marie-Dominique
	PELAN Pierre	Conseiller			1	0	0	
PINEAU Roland	Conseiller			0	0	1		
<b>A</b>	<b>DÉCOMPTÉ DES PRÉSENTS : QUESTIONS 01 à</b>			<b>18</b>	<b>1</b>	<b>8</b>		

**COPIE**

Fig. 75 : Délibération du conseil municipal d'Erquy relative à la procédure engagée pour mise en compatibilité du projet avec le PLU



<b>Conseil du 07-06-2018</b>				
Ann	Mois	Jour	Qn°	Subd
2018	06	07	02	00

**DÉCLARATION DE PROJET AU SENS DE L'ARTICLE L.300-6 DU CODE DE L'URBANISME**  
**OBJET : MODIFICATION DES ZONES NG ET NS DU PLAN LOCAL D'URBANISME**  
**INTÉRÊT GÉNÉRAL EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ AVEC LE PLU**  
**DU PÉRIMÈTRE D'EXPLOITATION DE LA CARRIÈRE DE GRÈS ROSE**

Madame le Maire expose au Conseil la nécessité de modifier le périmètre d'exploitation de la carrière communale de grès rose afin de garantir la pérennité d'une production maîtrisée et raisonnée qui doit répondre aux prescriptions édictées par l'ex AVAP devenue SPR (Site Patrimonial Remarquable).

Ces modifications de zonage urbanistique et de périmètre d'exploitation supposent de redéfinir les contours du zonage NG. Ces modifications sont motivées par la nécessité de garantir l'intérêt général que commande le respect des prescriptions architecturales et patrimoniales.

**ARTICLE L-300-6 DU CODE DE L'URBANISME :** *L'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement, se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action [...] ou d'une opération d'aménagement au sens du présent livre [...]. Les articles L. 143-44 à L. 143-50 et L. 153-54 à L. 153-59 sont applicables sauf si la déclaration de projet adoptée par l'Etat, un de ses établissements publics, un département ou une région a pour effet de porter atteinte à l'économie générale du projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du schéma de cohérence territoriale (SCOT) et, en l'absence de schéma de cohérence territoriale, du plan local d'urbanisme (PLU).*

Madame le Maire explicite la consistance matérielle de la modification projetée à laquelle sont joints des éléments cartographiques destinés à éclairer l'objet de la présente délibération.

CONSISTANCE MATÉRIELLE DE LA DÉCLARATION DE PROJET	
OBJET DE LA MODIFICATION	IDENTIFICATION DES SECTEURS CONCERNÉS
Glissement de la Zone NG	Extension périmétrale au Sud/Sud-Est ;

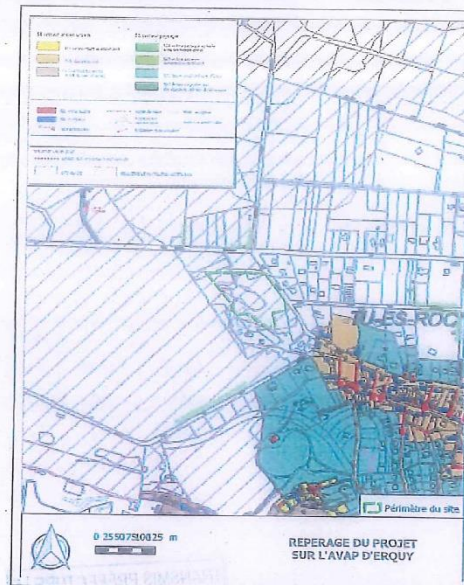
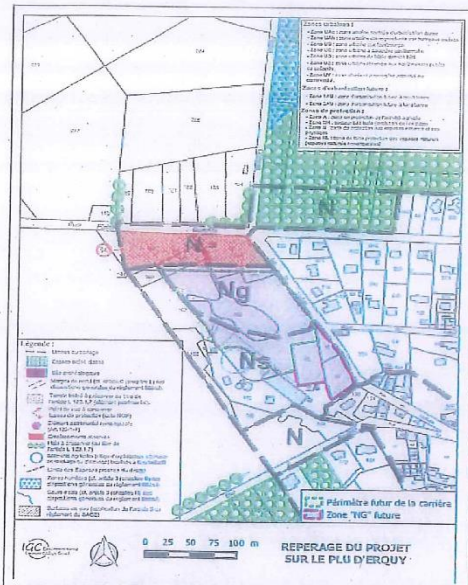
Le glissement technique du zonage NG au Sud/Sud-Est et son extension périmétrale au Sud/Sud-Est, ne font pas obstacle à la faculté pour la Commune, propriétaire de la carrière de Grès Rose, de redimensionner marginalement la surface et le périmètre d'exploitation au sein de la zone NG considérée. Par ailleurs, l'extraction artisanale du Grès Rose ne peut intervenir dans une bande intérieure de 10 mètres à compter de la limite administrative du périmètre d'exploitation (recul obligatoire).

- VU la loi n°2003-710 du 1er août 2003 d'orientation et de programmation pour la ville et la rénovation urbaine
- VU la loi n°2006-872 du 13 juillet 2006 portant engagement national pour le logement
- VU la loi n°2009-323 du 25 mars 2009 de mobilisation pour le logement et la lutte contre l'exclusion
- VU le décret n° 2010-304 du 22 mars 2010 pris pour l'application des dispositions d'urbanisme de la loi du 25 mars 2009 de mobilisation pour le logement et la lutte contre l'exclusion
- VU la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement
- VU l'ordonnance n°2012-11 du 5 janvier 2012 portant clarification et simplification des procédures d'élaboration, de modification et de révision des documents d'urbanisme
- VU le décret n°2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme
- VU le décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme
- VU l'article L.104-3 du code de l'urbanisme
- VU les articles R.104-8 à R.104-14 du code de l'urbanisme
- VU les articles L.153-54 à L.153-59, et L.300-6 du code de l'urbanisme
- VU les articles R.153-15 à R.153-17 du code de l'urbanisme
- VU le Plan Local d'Urbanisme de la Commune d'Erquy adopté en conseil municipal du 16-09-2008 ;
- VU l'instauration de l'AVAP adoptée en sa forme définitive en conseil municipal du 05-07-2016 ;
- VU la Réouverture de la carrière de Grès Rose décidée en Conseil Municipal du 15-11-2016 ;
- VU le Contrat de Fortage de la carrière de Grès Rose en date du 24-11-2016 ;
- VU la demande d'autorisation environnementale déposée par la société « Granits de Guerlesquin » tendant à obtenir la modification du périmètre d'exploitation en vigueur dont le dossier est annexé à la présente (Cf. Version du 24-05-2018) ;
- VU les premières pièces cartographiques extraites du dossier environnemental annexé ci-dessous reproduites ;
- VU l'examen réglementaire et cartographique de la zone NG projetée tendant à permettre l'exploitation raisonnée de la Carrière de Grès Rose ;

**CONSIDÉRANT** la nécessité de pérenniser la production artisanale de Grès Rose d'Erquy destinée à satisfaire régulièrement et durablement aux prescriptions édictées par l'AVAP d'Erquy ayant aujourd'hui le statut de SPR ;

.../...





*Le Conseil Municipal, invité à se Prononcer,  
Après en avoir Délébéré, DÉCIDE,*

**D'APPROUVER** l'exposé de Madame le Maire et l'engagement de la procédure de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme au vu du projet modificatif du périmètre de la zone NG, étant précisé qu'une évaluation environnementale encours de finalisation a été diligentée par l'exploitant au regard de l'inclusion de la zone NG dans le site Natura 2000 ;

**DE PRESCRIRE** les modalités de la mise à disposition du public du projet de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme sur le fondement de la Déclaration de Projet visée à l'article L.300-6 du Code de l'Urbanisme, dans les conditions ci-après définies :

- Mise à disposition du public en Mairie du dossier explicatif (ou rapport de présentation) comportant l'exposé des motifs et des choix retenus ;
- Mise à disposition d'un registre permettant au public de formuler ses observations ;
- Mise en ligne sur le site internet de la Commune ;
- Affichage en Mairie.

.../...



- D'EXPOSER** que la présente délibération fera l'objet d'un avis public précisant l'objet de la mise en compatibilité du PLU au titre de la modification subsidiaire de la zone NG, l'avis public considéré précisant les dates, lieu et heures auxquels le public pourra consulter le dossier explicatif et formuler ses observations ;
- D'EXPOSER** que l'avis public d'information sera publié en caractères apparents dans un journal local ou régional diffusé dans le département dans le délai préalable d'au moins huit jours précédant le début de la mise à disposition du public du dossier explicatif (ou rapport de présentation) et que celui-ci fera concomitamment l'objet d'un affichage en mairie jusqu'au terme de la mise à disposition ;
- D'AUTORISER** le Maire d'Erquy à faire publicité de la présente délibération et des modalités de la mise à disposition du dossier explicatif au public, telles qu'elles ont été ci-dessus définies.

Sens de la Décision				Approbation			Décompte des Suffrages				
Élus	Présents	Mandants	Absents	Habilités	Retraits	Abstenus	Votants	Blancs	Exprimés	Pour	Contre
27	18	08	01	26	00	00	26	00	26	26	00

Le Maire,  
Christiane GUERVILLY,  
ERQUY, Jeudi 7 juin 2018



## **21. PLAN DE GESTION DES DECHETS D'EXTRACTION**

**Carrière du Lourtuais**  
**Commune d'ERQUY (22)**

**PLAN DE GESTION DES DECHETS D'EXTRACTION RESULTANT DU**  
**FONCTIONNEMENT DES CARRIERES**

---

(selon article 16bis de l'Arrêté Ministériel du 22 septembre 1994 modifié)

Dossier réalisé avec la collaboration de



R103-PGDE-Fev2019MAJjanv20



**Plan de Gestion des Déchets d'Extraction résultant du fonctionnement de la carrière**

L'article 16 bis de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié par Arrêté du 30 septembre 2016 précise notamment que :

*« L'exploitant doit établir un plan de gestion des déchets d'extraction résultant du fonctionnement de la carrière. Ce plan est établi avant le début de l'exploitation. » (...) Le plan de gestion est révisé par l'exploitant tous les cinq ans et dans le cas d'une modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou d'exploitation et de nature à entraîner une modification substantielle des éléments du plan. Il est transmis au préfet. »*

Le présent document constitue le Plan de Gestion des Déchets d'Extraction de la carrière du Lourtauais. Il est annexé au dossier de demande d'autorisation environnementale relatif à la remise en activité de la carrière.

Ce dossier présente les stockages actuels de déchets inertes d'exploitation effectués sur la carrière et les futurs stockages qui seront réalisés dans le cadre de la demande de remise en activité de la carrière.

## SOMMAIRE

1. IDENTIFICATION DE LA SOCIETE	3
2. LOCALISATION	3
3. LA CARRIERE	7
3.1. Formation exploitée	7
3.2. Description du site	7
3.3. Fonctionnement de la carrière	9
4. DECHETS INERTES ISSUS DE L'ACTIVITE EXTRACTIVE	11
4.1. Contexte réglementaire	11
4.2. Caractérisation des déchets	15
4.3. Volume et localisation des déchets inertes	16
4.4. Analyse des effets induits par les stockages sur l'environnement et la santé humaine et mesures de réductions des impacts associées	18
4.5. Modalités d'élimination ou de valorisation de ces déchets	20
4.6. Plan proposé en ce qui concerne la remise en état de l'installation de stockage de déchets	20
4.7. Procédures de contrôle et de surveillance proposées	20
4.8. Mesures de prévention de la détérioration de la qualité de l'eau et en vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution de l'air et du sol ;	20
4.9. Etude de l'état du terrain de la zone de stockage susceptible de subir des dommages dus à l'installation de stockage de déchets ;	21
4.10. Eléments propres à prévenir les risques d'accident majeur	21
5. FICHE DE SYNTHESE	22

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Fig. 1 : Localisation de la carrière du Lourtuais (IGN)	4
Fig. 2 : Liste des parcelles sollicitées	5
Fig. 3 : Localisation sur fond parcellaire de la carrière du Lourtuais	6
Fig. 4 : Plan de l'état actuel	8
Fig. 5 : Extrait de la circulaire ministérielle du 22 août 2011	13
Fig. 6 : Extrait de la circulaire ministérielle du 22 août 2011	14
Fig. 7 : Volumes et localisations des déchets d'extraction présents sur la carrière	16
Fig. 8 : Carte de localisation des stockages futurs des déchets inertes d'exploitation	17
Fig. 9 : Inventaire des ouvrages en eau souterraine du secteur	18

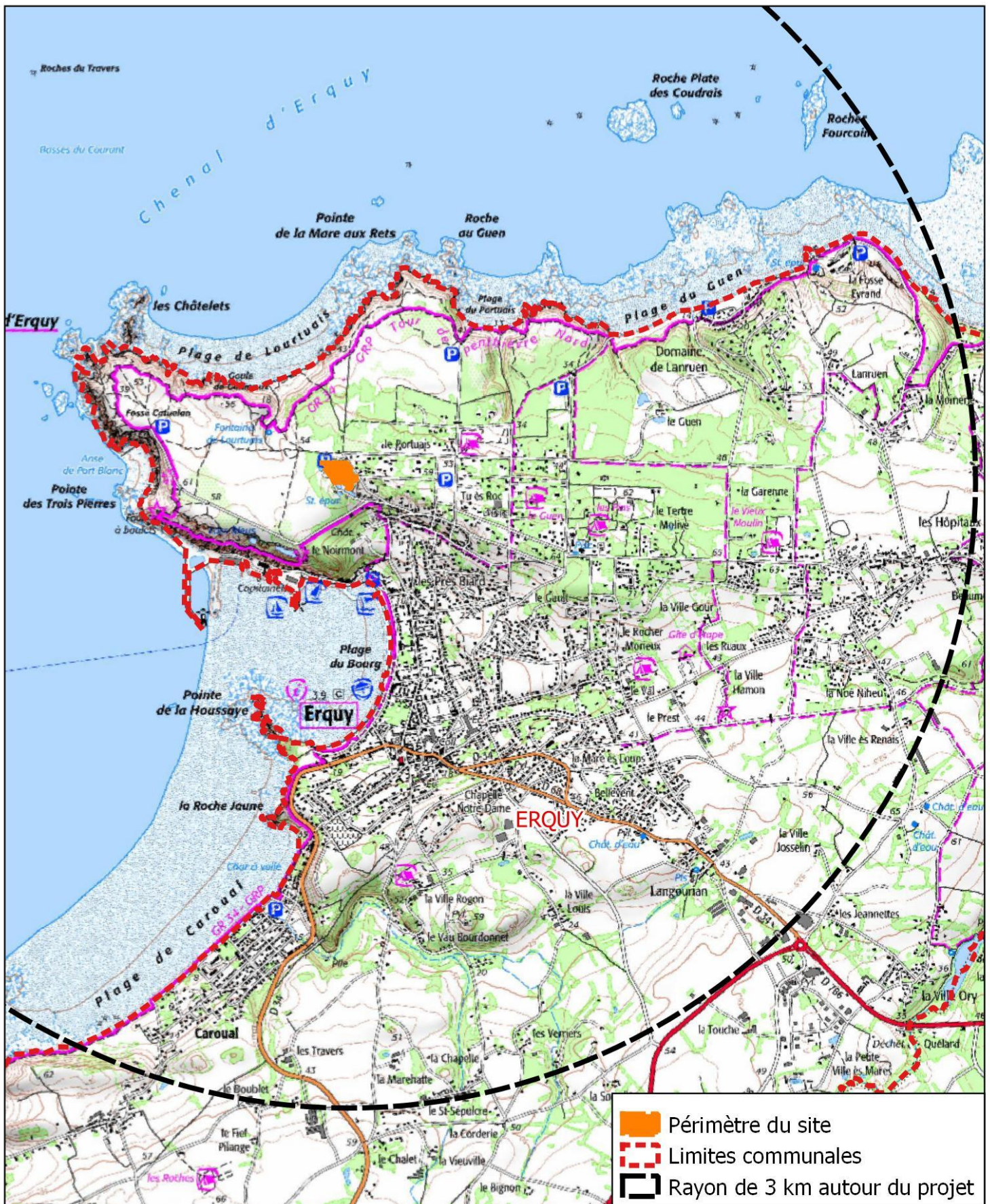
## 1. IDENTIFICATION DE LA SOCIETE

Dénomination	Granit de Guerlesquin
Forme juridique	SARL
Capital social	80 000 €
Siège social	33B avenue des Châtelets 22 440 PLOUFRAGAN Tél : 02 96 76 60 64 Mail : contact@granitdeguerlesquin.com
Situation de l'exploitation	Le Lourtuais – 22430 ERQUY
Numéro SIRET	50877040100018
Activité (code NAF)	Taille, façonnage et finissage de pierres (2370Z)
Registre du commerce	RCS Saint-Brieuc B 508 770 401
Signataire de la demande	Monsieur Marc De Beaufort
Qualité du signataire	Gérant
Personne en charge du suivi du dossier	Monsieur Marc De Beaufort

## 2. LOCALISATION

Carte IGN au 1/25000	916ET – ERQUY VAL ANDRE
Département	Cotes d'Armor (22)
Arrondissement	Saint-Brieuc
Intercommunalité	Lamballe Terre et Mer
Commune	Erquy
Lieu-dit	Le Lourtuais
Coordonnées générales du site (projection RGF93)	X = 297 144 à 297 318 m Y = 6 851 730 à 6 851 857 m
Localisation sur la commune	Le site est localisé en partie Nord de la commune, à environ 1,5 km du centre-ville d'Erquy (Mairie) et 1 km de la pointe du Cap d'Erquy
Accès	Le site est accessible depuis la rue du Lourtuais, en traversant le parking du Cap d'Erquy.
Plans joints (page suivante)	- Fond IGN au 1/25000





0 250 500 750 1000 m



**LOCALISATION SUR FOND IGN  
au 1/25000**



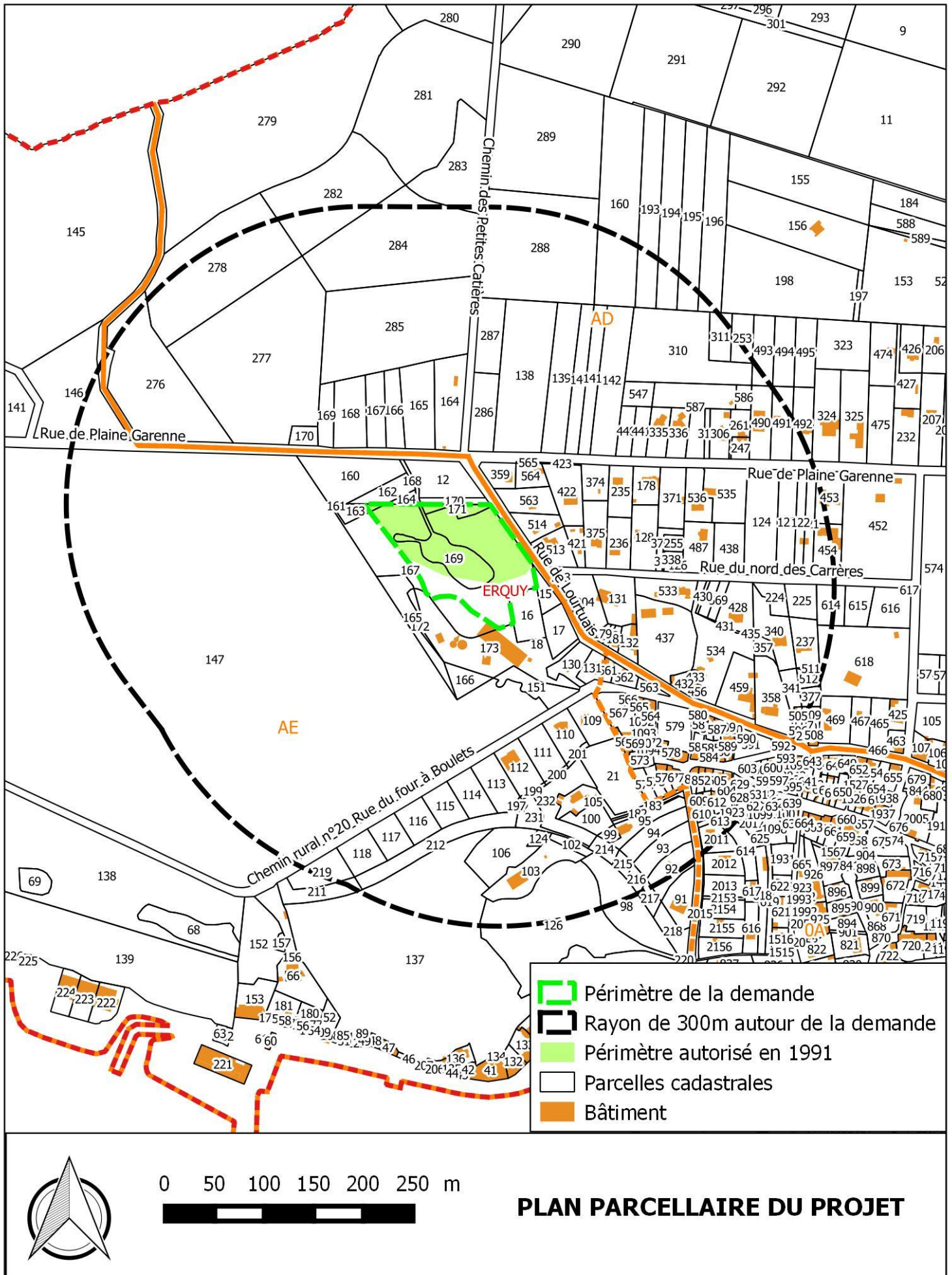
Les limites du projet sont toutes comprises dans la section AE de la commune d'Erquy et correspondent aux superficies présentées dans le tableau suivant.

Section	Numéro*	Superficie (m <sup>2</sup> )	
		Totale parcelle entière	Superficie demandée
AE	163p	535	90
	167p	12 946	9 317
	169	2 475	2 475
	171	653	653
<b>Total</b>			<b>12 535</b>

\*p : pour partie

**Fig. 2 : Liste des parcelles sollicitées**

Le projet présenté par la Société Granit de Guerlesquin comprend **une emprise totale de 12 535 m<sup>2</sup>**.



**PLAN PARCELLAIRE DU PROJET**

## 3. LA CARRIERE

### 3.1. FORMATION EXPLOITEE

La carrière se situe au contact entre les « grès rouges » et les « arkoses conglomératiques » de la formation de Fréhel, notée « O-db » sur la carte géologique.

Le grès d'Erquy au sens large est un grès rose à rouge, à grain grossier, riche en feldspaths. Il a fait l'objet de nombreuses exploitations pour la pierre de taille et constitue la principale pierre utilisée dans le bâti local.

### 3.2. DESCRIPTION DU SITE

La carrière du Lourtuais à Erquy est localisée sur une butte, à une altitude comprise entre 60 et 70 m NGF environ.

Au centre du périmètre demandé, les zones extraites par le passé se sont remplies d'eau.

L'accès au site se fait en empruntant la rue de de Plaine Garenne, puis la rue du Lourtuais et en traversant ensuite le parking du Lourtuais.

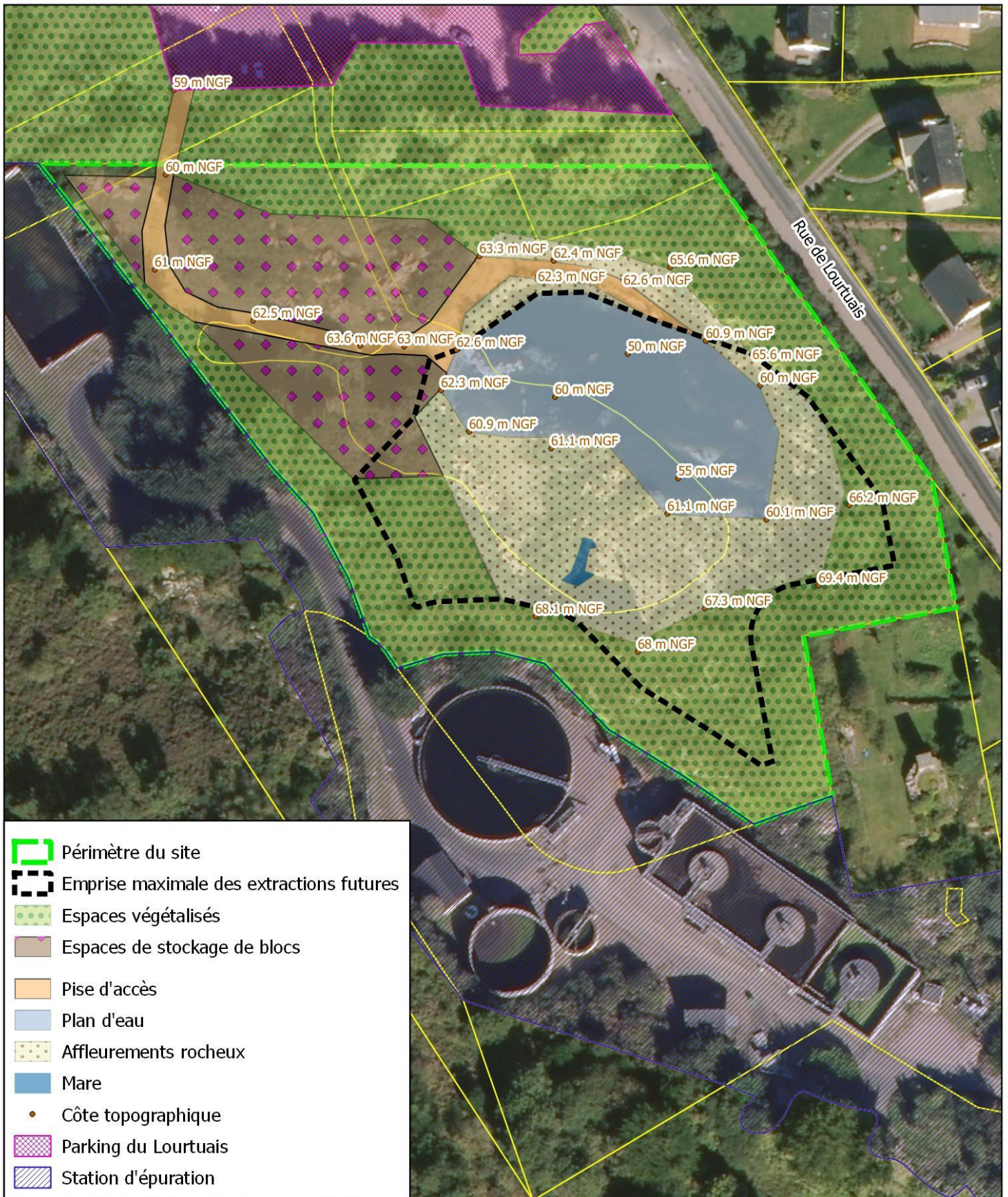
L'entrée de la carrière est fermée par un portail au-delà duquel se trouve une première plateforme dédiée à des stockages de blocs en attente d'évacuation vers une zone de valorisation.

De cet accès, une piste permet de desservir :

- une aire de stockage de blocs à l'entrée du site,
- l'ancienne zone d'extraction, comprenant :
  - o en partie centrale, un plan d'eau d'environ 1800 m<sup>2</sup> et de 10 mètres de profondeur environ,
  - o en périphérie du plan d'eau, un front Ouest d'une hauteur de 3 à 7 mètres environ et un front Est de 2 à 4 mètres de haut environ.

Le plan joint en page suivante permet de décrire et de visualiser ces différents espaces.







### 3.3.FONCTIONNEMENT DE LA CARRIERE

#### 3.3.1. LES EXTRACTIONS

Après décapage des terrains, l'extraction de ces matériaux est réalisée selon les étapes suivantes :

- Foration des trous de mines à l'aide d'une foreuse,
- Abattage par tir de mines (explosifs) ou scie à câble,
- Transport des matériaux abattus avec une chargeuse jusqu'à la plateforme de stockage des blocs à l'entrée de la carrière,
- Evacuation des blocs par camions jusqu'aux installations de traitement localisées hors site.

La hauteur des fronts d'extractions restera inférieure à 15 mètres.

Les banquettes seront réduites à une largeur minimale de 5 mètres lorsque les fronts ont atteint leur extension maximale.

#### 3.3.2. GESTION DES TERRES VEGETALES ET TERRES DE DECOUVERTES

Avant extraction proprement dite, les terrains feront l'objet d'un décapage préalable (dite « découverte ») selon un avancement progressif coordonné aux extractions.

Les matériaux ainsi décapés feront l'objet d'un tri sélectif entre les terres végétales et les matériaux dits « de découvertes » (matériaux superficiels altérés non valorisables).

La surface totale à découvrir représente environ 1500 m<sup>2</sup>. Les épaisseurs de terres végétales et de matériaux de découvertes sont estimées respectivement à 0,2 et 1 mètre, générant ainsi un volume total de terres végétales de 300 m<sup>3</sup> et un volume de découvertes de 1 500 m<sup>3</sup>.

Les terres végétales seront stockées en merlons périphériques et pourront être réutilisées dans le cadre de la remise en état finale du site.

Les matériaux de découvertes seront stockés sur des espaces dédiés, localisés au Nord du site.

La végétation arborée périphérique participera à masquer ces stockages.

#### 3.3.3. GESTION DES STERILES

Comme évoqué précédemment, la part de matériaux altérés ou fracturés non exploitables est importante de l'ordre de 50 %.

Ces matériaux feront l'objet :

- soit d'un stockage sur site sur des espaces dédiés,
- soit d'un concassage-criblage, permettant de limiter la quantité de matériaux à stocker sur site et de valoriser des stériles sous forme de granulats.

**Les déchets d'exploitation, ainsi valorisés par production de granulats (concassage-criblage), représenteront une production moyenne annuelle de 780 tonnes et maximale de 1000 tonnes.**

### **3.3.4. LE TRAITEMENT**

Les matériaux extraits sur le site et non valorisables sous forme de pierre ornementale pourront faire l'objet d'un traitement au moyen d'un groupe de concassage-criblage mobile pouvant par exemple correspondre à un ensemble Kleeman MOBIREX 130 EVO (d'une puissance de 378 kW), associant :

- Une trémie d'alimentation,
- Un alimentateur vibrant,
- Un crible scalpeur à 2 étages,
- Un broyeur à percussion,
- Un extracteur vibrant,
- Un ensemble de goulottes et de convoyeurs.

Elles pourront être remplacées par des installations similaires.

### **3.3.5. LES MATERIAUX PRODUITS**

Les matériaux produits sur le site seront des blocs, transférés ensuite par camions jusqu'aux usines pour valorisation.

Les matériaux non valorisables sous forme de pierre ornementale et faisant l'objet d'un traitement au moyen d'un groupe de concassage-criblage mobile permettront la production des matériaux suivants :

- Gravillons de type 0/4, 4/10, 10/20, 20/40,
- Granulats de type 0/150,
- Graves 0/30,
- Matériaux de remblais.

## 4. DECHETS INERTES ISSUS DE L'ACTIVITE EXTRACTIVE

### 4.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

#### 4.1.1. L'ARRETE DU 22 SEPTEMBRE 1994

L'Arrêté du 5 mai 2010 a modifié l'Arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement de matériaux de carrière pour la prise en compte des dispositions de la directive européenne concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive.

L'article 16 bis de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié par Arrêté du 30 septembre 2016 précise notamment que :

*« L'exploitant doit établir un plan de gestion des déchets d'extraction résultant du fonctionnement de la carrière. Ce plan est établi avant le début de l'exploitation. » (...)*

*Le plan de gestion est révisé par l'exploitant tous les cinq ans et dans le cas d'une modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou d'exploitation et de nature à entraîner une modification substantielle des éléments du plan. Il est transmis au préfet. »*

Notons que l'article 1 de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié précise à ses alinéas 2 à 5 :

- alinéa 2 : *« On entend par « zone de stockage » un endroit choisi pour y déposer des déchets d'extraction solides ou liquides, en solution ou en suspension, pendant une période supérieure à trois ans, à la condition que cet endroit soit équipé d'une digue, d'une structure de retenue, de confinement ou de toute autre structure utile ; ces installations comprennent également des terrils, les verses et les bassins. »*
- alinéa 3 : *« Les déchets d'extraction inertes, lorsqu'ils sont replacés dans les trous d'excavation à des fins de remise en état ou à des fins de construction liées au processus d'extraction des minéraux (pistes, voies de circulation, merlons...), ne sont pas visés par les dispositions applicables aux zones de stockage de déchets d'extraction inertes du présent Arrêté.*
- alinéa 4 : *« On entend par déchets d'extraction les déchets provenant des industries extractives, tels que les résidus (c'est-à-dire les déchets solides ou boueux subsistant après le traitement des minéraux par divers procédés), les stériles et les morts-terrains (c'est-à-dire les roches déplacées pour atteindre le gisement de minerai ou de minéraux, y compris au stade de la préproduction) et la couche arable (c'est-à-dire la couche supérieure du sol). »*
- alinéa 5 : *« Ces déchets sont considérés comme des déchets d'extraction inertes, au sens du présent arrêté, s'ils satisfont aux critères fixés à l'annexe I du présent arrêté. »*



Par ailleurs l'annexe I de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié définit les déchets d'extraction inertes de la manière suivante :

*Déchets d'extraction inertes :*

*1. Sont considérés comme déchets d'extraction inertes, au sens de cet arrêté, les déchets répondant, à court terme comme à long terme, à l'ensemble des critères suivants :*

*- les déchets ne sont susceptibles de subir aucune désintégration ou dissolution significative, ni aucune autre modification significative, de nature à produire des effets néfastes sur l'environnement ou la santé humaine ;*

*- les déchets présentent une teneur maximale en soufre sous forme de sulfure de 0, 1 %, ou les déchets présentent une teneur maximale en soufre sous forme de sulfure de 1 % et le ratio de neutralisation, défini comme le rapport du potentiel de neutralisation au potentiel de génération d'acide et déterminé au moyen d'un essai statique prEN 15875, est supérieur à 3 ;*

*- les déchets ne présentent aucun risque d'autocombustion et ne sont pas inflammables ;*

*- la teneur des déchets, y compris celle des particules fines isolées, en substances potentiellement dangereuses pour l'environnement ou la santé humaine, et particulièrement en certains composés de As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, V et Zn, est suffisamment faible pour que le risque soit négligeable pour la santé humaine et pour l'environnement, tant à court terme qu'à long terme. Sont considérées à cet égard comme suffisamment faibles pour que le risque soit négligeable pour la santé humaine et pour l'environnement les teneurs ne dépassant pas les seuils fixés au niveau national pour les sites considérés comme non pollués, ou les niveaux de fond naturels nationaux pertinents ;*

*- les déchets sont pratiquement exempts de produits, utilisés pour l'extraction ou pour le traitement, qui sont susceptibles de nuire à l'environnement ou à la santé humaine.*

*2. Des déchets peuvent être considérés comme inertes sans qu'il soit procédé à des essais spécifiques dès lors qu'il peut être démontré à l'autorité compétente, sur la base des informations existantes ou de procédures ou schémas validés, que les critères définis au paragraphe 1 ont été pris en compte de façon satisfaisante et qu'ils sont respectés.*

#### 4.1.2. LA CIRCULAIRE MINISTERIELLE DU 22 AOÛT 2011

La circulaire ministérielle du 22 août 2011, relative à la définition des déchets issus de l'industrie des carrières, précise les types de déchets qui peuvent être dispensés de caractérisation (déchets exempts de restriction / prescription). Pour les carrières de production de granulats, les déchets qui peuvent être considérés comme inertes sont présentés dans les tableaux suivants :

Exploitation de Carrières pour la production de GRANULATS				
ROCHES CONCERNEES	Roches sédimentaires (massives et meubles)	Carbonatées	Calcaire, alluvions calcaires	
		Silicatées	Alluvions silico-calcaires, calcaires gréseux	
	Roches magmatiques	Roches plutoniques	Grès, conglomérat, brèche, arkose, Chaille, silex, chert, alluvions siliceuses, moraines, sables	
		Roches volcaniques et effusives	Granite, Syénite, Granodiorite, Diorite, Gabbro	
Roches métamorphiques	Tuf rhyolitique, Microgranite, Rhyolite, trachyte, Microgranodiorite, dacite Microdiorite, Andésite, Dolérite, Diabase, ophite, Pouzzolane, Basalte, Phonolite Marbre calcaire ou dolomitique, Amphibolite, Gneiss, Migmatite Leptynite, granulite, Cornéenne, Quartzite			
<b>01 01 - Déchets provenant de l'extraction des minéraux</b>				
Description du code	Nature du déchet	Traduction METIER	Procédés et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION/PRESCRIPTION
01 01 02 Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères*	Déchets solides ou semi-solides et déchets en suspension dans l'eau, issus de la découverte (hors terres non polluées) et de l'exploitation du gisement	Stériles de découverte, de niveaux intermédiaires, intercalaires ou matériaux de scalpage primaire en carrière	1. L'extraction mécanique utilisant des pelles mécaniques, des draglines, des chargeuses, des décapeuses, ou autres moyens mécaniques adaptés (drague suceuse,...). 2. L'abattage avec utilisation d'explosifs pour fragmenter la roche.	Néant
<i>*Par minéraux non métallifères, on entend tous les gîtes de substances de carrières tels que définis par l'article 4 du Code Minier, autres que celles visées dans la rubrique 01 04 07</i>				
<b>01 04 - Déchets provenant de la transformation physique et chimique des minéraux non métallifères</b>				
Description du code	Nature du déchet	Traduction METIER	Procédés et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION
01 04 08 Déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07	Déchets solides issus de l'extraction, ou d'un traitement mécanique postérieur à celle-ci, incluant des fragments grossiers de matériaux extraits	Scalpage primaire des installations de premier traitement	Ces déchets peuvent inclure les rejets de scalpage et les gros blocs. Le traitement comprend du criblage en voie humide ou en voie sèche ainsi que les procédés de réduction granulométrique incluant le concassage et le broyage.	Les zones de filons minéralisés nécessiteront une expertise géologique et éventuellement une caractérisation afin de vérifier la teneur en sulfure.
01 04 09 Déchets de sable et d'argile	Déchets solides ou semi-solides comprenant des fragments grossiers sableux ou argileux des matériaux extraits qui peuvent s'être formés pendant les opérations de traitement	Stériles de découverte, de niveaux intermédiaires ou intercalaires ou matériaux de scalpage, criblage	Ces déchets peuvent inclure des gros fragments d'argile triés après abattage, enlevés sur les convoyeurs, des refus de scalpage issus des opérations de traitement. Le traitement comprend du criblage en voie humide ou en voie sèche ainsi que les procédés de réduction granulométrique incluant le concassage et le broyage. La décantation peut être favorisée par l'utilisation de flocculants de la famille des polyacrylamides**	Sous réserve de conditions de stockage prévenant toute dispersion du matériau dans l'environnement, permettant ainsi de conserver son caractère inerte.
01 04 10 Déchets de poussières et de poudres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07	Déchets solides très fins pulvérulents voire boueux si mélangés à de l'eau	Fines de débourage	Ils sont issus du procédé de traitement des granulats lors de la récupération des fines de débourage avec des cyclones ou des filtres ou des opérations de nettoyage des installations et des sols. Ce sont aussi les résidus des installations de brumisation pour rabattre la poussière ou les matériaux déclassés après traitement pour cause de qualité insuffisante.	néant
01 04 12 Stériles et autres déchets provenant du lavage et du nettoyage des minéraux, autres que ceux visés aux rubriques 01 04 07 et 01 04 11	Déchets comprenant des éléments fins en suspension dans l'eau	Fines de débouage et de lavage, produits de décantation naturelle ou avec ajout de flocculants	Ils sont issus des procédés de traitement des matériaux extraits sur le site, puis traités sous eau. La décantation peut être favorisée par l'utilisation de flocculants de la famille des polyacrylamides**. Des fines de lagunage peuvent être reprises pendant l'exploitation par pompage ou par voie mécanique pour être stockées dans une autre partie du site.	Boues de traitement des eaux d'exhaure des sites exposés au drainage acide révéler une augmentation de la conductivité des eaux (>500µS/cm) allié à une baisse du pH (<5,5) ***
01 04 99 Déchets non spécifié ailleurs	Déchets solides ou semi solides comprenant essentiellement des fines, argiles et colloïdes et des sulfates issus de la neutralisation de l'acide sulfurique issus de la déstabilisation des sulfures.	Produis constitués de fines contenant des carbonates et parfois un excès de chaux, susceptible de concentrer des métaux communs et traces.	Déchets issus du traitement des eaux d'exhaure acides	Ne peuvent être considérés comme inertes a priori et devront faire l'objet d'un stockage les préservant de l'érosion et du transport par l'eau
<i>**Dans le cas d'emploi d'autres produits que les polyacrylamides, les déchets devront être pratiquement exempts de produits susceptibles de nuire à l'environnement ou à la santé humaine</i>				
<i>*** Les exploitants devront apporter les éléments de démonstration de la conformité des déchets d'alcalinisation des eaux aux critères b) et d) figurant à l'annexe I de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié</i>				

Fig. 5 : Extrait de la circulaire ministérielle du 22 août 2011

Pour les matériaux ne figurant pas dans la liste annexée à cette circulaire, une évaluation au cas par cas doit être réalisée. Le but est alors de démontrer que ces déchets satisfont aux cinq critères repris ci-dessous, soit en fournissant des données existantes sur les matériaux en question, soit par la réalisation d'une caractérisation.

Les 5 critères, extraits de la circulaire du 22 août 2011, sont présentés ci-après :

**Critère A**

« Les déchets ne sont susceptibles de subir aucune désintégration ou dissolution significative, ni aucune autre modification significative, de nature à produire des effets néfastes sur l'environnement ou la santé humaine. »

Les déchets susceptibles de se disperser dans l'eau en donnant des suspensions pouvant être nuisibles à la flore et la faune aquatique (ex. : fines de dépolvissage inertes pouvant générer des colloïdes...) devront être stockés dans des conditions les protégeant de tout risque d'érosion ou de transport par ruissellement afin de ne pas charger le milieu environnant.

**Critère B**

« Les déchets présentent une teneur maximale en soufre sous forme de sulfure de 0,1 %, ou les déchets présentent une teneur maximale en soufre sous forme de sulfure de 1 % et le ratio de neutralisation, défini comme le rapport du potentiel de neutralisation au potentiel de génération d'acide et déterminé au moyen d'un essai statique prEN 15875, est supérieur à 3. »

Compte tenu de la faible teneur en sulfure des matériaux extraits, pour les roches magmatiques et métamorphiques, l'utilisation de l'essai normalisé peut poser des difficultés techniques, y compris pour vérifier le potentiel de neutralisation.

L'évaluation du risque « sulfure » pourra s'effectuer, en substitution au test normalisé, par un autre essai du type « eau oxygénée » (essai de production acide net : Net Acid Production Test) ou « *paste test* » (essai dit de pâte), ou d'autres essais pouvant s'avérer pertinents, afin de déterminer le potentiel net de neutralisation.

Pour les carrières existantes révélant un drainage rocheux acide, je vous demande d'utiliser le critère de décision suivant : si les eaux d'exhaure de la carrière ont un pH inférieur à 5,5 et une conductivité supérieure à 500 µS/cm, les déchets issus du traitement des eaux d'exhaure ne pourront pas être considérés *a priori* comme inertes. Ils devront être caractérisés (cf. critère D) et éventuellement leur stockage relèvera de la rubrique 2720.

**Critère C**

« Les déchets ne présentent aucun risque d'autocombustion et ne sont pas inflammables. »

Les matériaux issus de l'exploitation des carrières ne sont *a priori* pas concernés.

**Critère D**

« La teneur des déchets, y compris celle des particules fines isolées, en substances potentiellement dangereuses pour l'environnement ou la santé humaine, et particulièrement en certains composés de As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, V et Zn, est suffisamment faible pour que le risque soit négligeable pour la santé humaine et pour l'environnement, tant à court terme qu'à long terme. Sont considérées à cet égard comme suffisamment faibles pour que le risque soit négligeable pour la santé humaine et pour l'environnement les teneurs ne dépassant pas les seuils fixés au niveau national pour les sites considérés comme non pollués, ou les niveaux de fond naturels nationaux pertinents. »

Les déchets qui ne donneraient pas lieu de par leur procédé de traitement ou de stockage à une augmentation du potentiel de solubilisation et de rejet dans l'environnement de substances potentiellement dangereuses peuvent être considérés inertes.

Certaines exploitations sont situées dans des zones présentant des anomalies géochimiques avérées (minéralisation, altérations hydrothermales...). Dans la majorité des cas, les industriels évitent ce type de gisement pour des raisons de conformité de leurs produits à leur usage final.

Pour les roches métamorphiques ou magmatiques dans les zones d'anomalies géochimiques précitées, la conformité au critère D sera vérifiée à l'appui d'une expertise géologique (dossier initial pour les exploitations existantes et volet spécifique de l'étude d'impact pour des exploitations sur de nouveaux sites) assortie d'une éventuelle caractérisation des déchets potentiels pour déterminer les teneurs en éléments traces. Elles seront comparées aux niveaux de fonds naturels établis dans les bases de données de l'INRA (teneurs en éléments traces dans les sols – gammes de valeurs ordinaires et d'anomalies naturelles – Denis Baize – RMQS et BDAT). En cas de dépassements des valeurs observées pour les anomalies naturelles, les installations de stockage de déchets, à la fois chargés en substances potentiellement dangereuses et en sulfures risquant de conduire à un drainage minier acide, peuvent alors nécessiter le classement en rubrique 2720.

**Critère E**

« Les déchets sont pratiquement exempts de produits, utilisés pour l'extraction ou pour le traitement, qui sont susceptibles de nuire à l'environnement ou à la santé humaine. »

Pour les exploitants qui utilisent des floculants afin d'accélérer la précipitation des fines, il reviendra d'examiner dans le cadre de l'instruction du dossier si ces matériaux présentent des caractéristiques permettant de considérer qu'ils ne sont pas dangereux pour l'environnement et la santé humaine.

Pour ce qui concerne les polyacrylamides, l'étude européenne sur l'évaluation des risques autour de l'acrylamide et ses composés de l'Institut pour la santé et la protection des consommateurs indique que les polyacrylamides ne se dégradent pas en acrylamide, substance cancérigène et mutagène.

Il pourra être considéré que des déchets produits à partir d'un floculant présentant un taux d'acrylamide suffisamment faible (dans les polyacrylamides de base) peuvent être considérés inertes. Un taux inférieur à 0,1 % de monomère résiduel dans le polyacrylamide sera jugé acceptable. Il conviendra que les exploitants justifient des caractéristiques du floculant utilisé sur la base des fiches de sécurité des fabricants.

Pour les autres réactifs utilisés, les producteurs produiront une évaluation au cas par cas.

Fig. 6 : Extrait de la circulaire ministérielle du 22 août 2011



### 4.1.3. CAS DE LA CARRIERE DU LOURTUAIS

Dans le cas de cette carrière, les déchets d'extraction inertes sont utilisés en stockage ou en réalisation et entretien des pistes de circulation, et par conséquent ne devraient pas être concernés par un Plan de Gestion des Déchets d'extraction.

Le plan de gestion des déchets proposé ici est donc un plan de gestion « allégé ». Il est établi pour l'ensemble des déchets inertes générés et disposés sur la carrière. Il reprend les éléments listés dans l'article 16 bis de l'Arrêté modifié du 22 septembre 1994. Etant donné leur nature, les matériaux mis en dépôt sont en outre dispensés de caractérisation au sens de la circulaire du 22 août 2011 (point développé au paragraphe 4.2).

### 4.2. CARACTERISATION DES DECHETS

Sur la carrière, les déchets issus de l'industrie extractive sont constitués des terres végétales, de terres de découverte (grès altéré), et des stériles d'exploitation (grès non valorisable en blocs). Ces déchets sont utilisés pour le remblaiement et la remise en état de la carrière ou la réalisation et l'entretien des pistes de circulation.

Le tableau page suivante liste l'ensemble des déchets présents sur la carrière du Lourtauais conformément à l'annexe de la circulaire du 22 août 2011.

D'après l'annexe de la circulaire du 22 août 2011, les déchets produits sur le site sont donc dispensés de caractérisation.

Appellation du déchet	Code déchet	Nature du déchet	Traduction METIER	Procédés et ou activités à l'origine du déchet potentiel	Déchets inertes	Déchets à caractériser
Terre végétale	/	Déchets solides issus de la découverte du gisement	Terres végétale	Extraction mécanique à partir d'une pelle	OUI	NON
Terre de découverte (Grès altéré)	01 01 02 (Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères)	Déchets solides issus de la découverte et de l'exploitation du gisement	Stérile de découvertes	Extraction mécanique à partir d'une pelle	OUI	NON
Stérile (Grès non valorisable en blocs)	01 04 08 (Déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07)	Déchets solides issus de l'extraction ou d'un traitement mécanique postérieur à celle-ci, incluant des fragments grossiers des matériaux extraits	Grès non massif	Grès non valorisable en blocs	OUI	NON

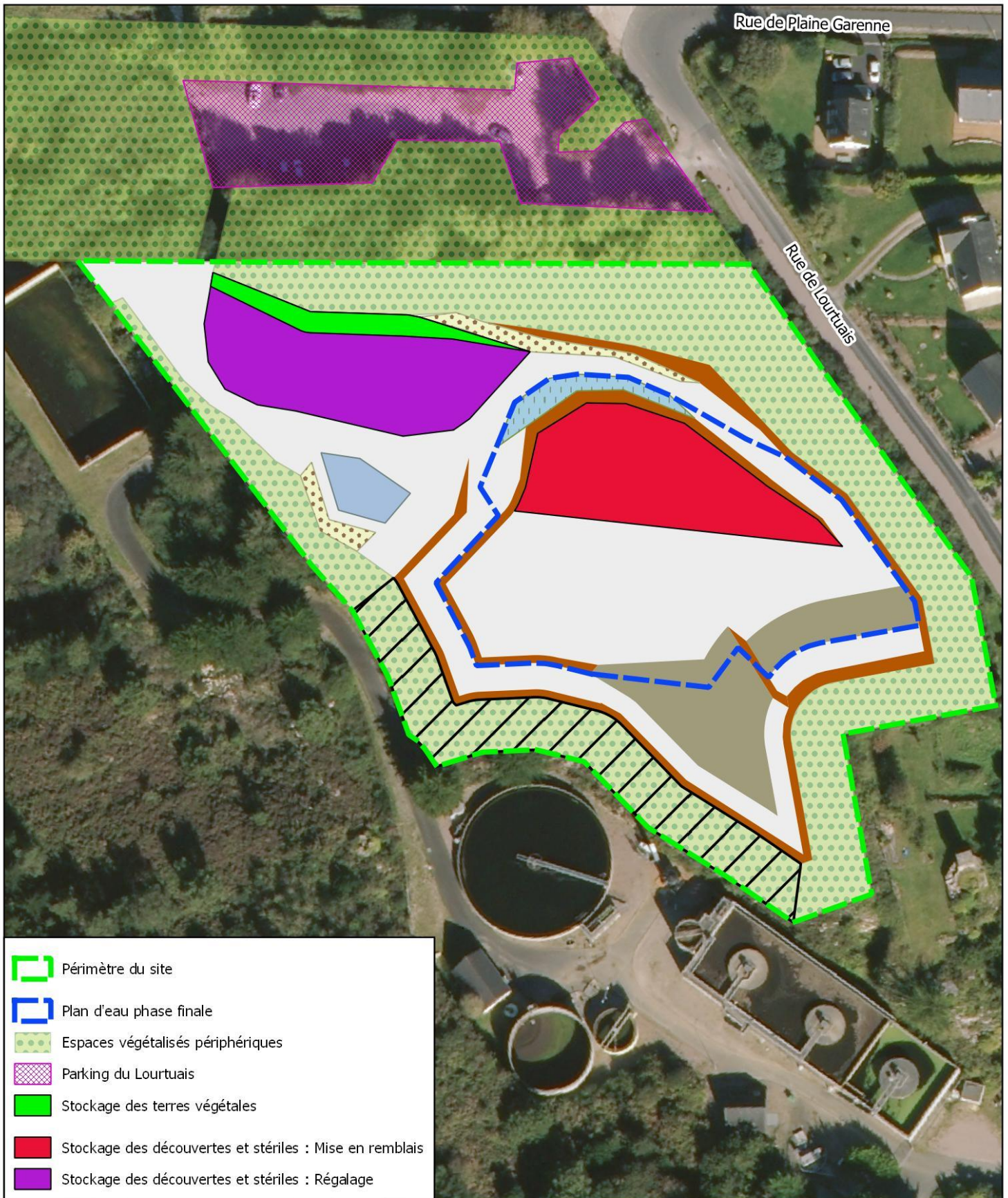
### 4.3. VOLUME ET LOCALISATION DES DECHETS INERTES








Les quantités de ces déchets d'exploitation, ainsi que les lieux de stockage, sont présentés, dans le tableau ci-dessous et sur la carte page suivante.

Appellation du déchet	Code déchet	Quantités actuellement stockées et localisation	Quantités futures à stocker et futures zones de stockages
Terre végétale	/	/	300 m <sup>3</sup> Merlons périphériques
Terre de découverte	01 01 02 (Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères)	/	1 500 m <sup>3</sup> Stockage sur site sur des espaces dédiés
Stérile	01 04 08 (Déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07)	Plusieurs stocks dispersés sur le site (non quantifiable précisément)	23 400 t, soit 9 000 m <sup>3</sup> Ces matériaux feront l'objet : soit d'un stockage sur site sur des espaces dédiés, avec les matériaux de découvertes, soit d'un concassage-criblage, permettant de limiter la quantité de matériaux à stocker sur site et de valoriser des stériles sous forme de granulats.

Fig. 7 : Volumes et localisations des déchets d'extraction présents sur la carrière





-  Périimètre du site
-  Plan d'eau phase finale
-  Espaces végétalisés périphériques
-  Parking du Lourtuais
-  Stockage des terres végétales
-  Stockage des découvertes et stériles : Mise en remblais
-  Stockage des découvertes et stériles : Régalage



0 10 20 30 m



## Plan de Gestion des Déchets d'Extraction (Fond : Etat final)



## 4.4. ANALYSE DES EFFETS INDUITS PAR LES STOCKAGES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE ET MESURES DE REDUCTIONS DES IMPACTS ASSOCIEES

### 4.4.1. LES EAUX

#### Les eaux superficielles

La carrière du Lourtuais est située en partie sommitale du Cap d'Erquy.

Ce secteur du Cap d'Erquy est marqué par l'absence de cours d'eau permanent. Les eaux de pluie sont collectées par des fossés qui rejoignent des vallons se rejetant dans la mer.

#### Les eaux souterraines

D'après la carte géologique du BRGM n°206 « SAINT CAST », la carrière se situe au contact entre les « grès rouges » et les « arkoses conglomératiques » de la formation de Fréhel, notée « O-db » sur la carte géologique.

Ainsi, le secteur d'Erquy est occupé par des formations dans lesquelles se superposent habituellement deux types d'aquifères :

- Un aquifère superficiel qui se développe dans les horizons altérés de la roche en surface.
- Un aquifère profond qui se développe au gré des fractures de la roche.

L'inventaire des points de prélèvements d'eau du secteur de la carrière s'est basé sur :

- la consultation de la base de données Infoterre du BRGM (BSS : Banque de données du Sous-Sol) : aucun ouvrage recensé,
- un inventaire de terrain « au porte à porte », réalisé chez les riverains dans le rayon de 300 mètres autour du projet le 5 avril 2018 : 3 ouvrages recensés.

Le tableau suivant récapitule les informations collectées relatives aux ouvrages identifiés sur site.

Référence sur le plan	Type	Cote sol (m NGF)	Profondeur / sol (m)	Niveau piézométrique le 05/04/2018 (m / sol)	Niveau piézométrique le 05/04/2018 (m NGF)	Usage / remarques
F1	Fontaine	40	0.5	0	40	Patrimoine religieux
P1	Puits	65	7	1,05	64	Alimentation de la maison
P2	Puits	60	2,3	1,7	57,7	Arrosage du jardin
02065X0045/F399	Forage	60	90	/	/	Géothermie
02065X071/F	Forage	60	80	/	/	Géothermie
02065X0043/F269 02065X0044/F269	2 Forages	58	79	/	/	Géothermie

**Fig. 9 : Inventaire des ouvrages en eau souterraine du secteur**

### Circuit des eaux sur la carrière

Les eaux de ruissellement extérieures au site sont drainées par des fossés et rejoignent les fossés bordant les rues. Elles ne transiteront pas par le site de la carrière du Lourtauais.

L'extension de la zone d'extraction vers le Sud va générer une augmentation des ruissellements. Cette hausse sera néanmoins très modeste en raison de la faible superficie du projet.

Ces ruissellements s'orienteront vers le plan d'eau existant, qui n'est pas connecté au réseau hydrographique local, avant pompage et rejet en mer au moyen d'une canalisation existante.

Il n'est pas prévu d'imperméabilisation à proprement parler des terrains (voiries etc..).

Le rejet des eaux de la carrière n'impactera pas le réseau hydrographique local (rejet en mer).

### Effets des déchets d'exploitation sur les eaux

Le stockage de découverte et des stériles ne modifiera en rien les impacts potentiels du site de la carrière sur les eaux superficielles ou souterraines. En particulier, les matériaux stockés sont des déchets inertes, et ne sont pas de nature à avoir une incidence sur la qualité des eaux.

## **4.4.2. LES MILIEUX NATURELS**

Les espaces de stockage sont compris dans l'enceinte de la carrière.

Un inventaire des milieux naturels a été réalisé par Execo Environnement dans le cadre du dossier de demande de remise en exploitation de la carrière.

Cette étude présente des mesures d'évitement et de réduction des impacts sur les espèces végétales et animales recensées. Les principales mesures évoquées concernent :

- Le maintien de la mare existante pendant 10 années,
- La création d'une mare de compensation,
- L'interdiction de toute activité du 15 février au 30 septembre,
- le maintien des franges périphériques reboisées.

Le stockage des déchets d'extraction sera réalisé en dehors des espaces de franges périphériques et n'impactera pas la mare existante ni la mare de compensation. Les périodes d'activité n'interviendront pas entre le 15 février au 30 septembre. Dès lors, le stockage des déchets d'extraction sur site n'aura pas d'incidence sur les milieux naturels.

## **4.4.1. LE PAYSAGE**

Le site est masqué des vues environnantes par la topographie et la végétation existante sur le pourtour du site.

La valorisation des stériles d'exploitation par concassage-criblage limitera la création de nouveaux exhaussements de terrain et permettra de ne pas modifier les perceptions visuelles sur le site depuis l'extérieur.

#### 4.4.2. LES COMMODITES DU VOISINAGE

Les stockages ne modifieront pas les niveaux sonores à l'extérieur de la carrière.

#### 4.4.3. LA SANTE HUMAINE

Les matériaux stockés sont des déchets inertes (terres de découverte et stériles), et ne sont pas de nature à avoir une incidence sur la santé humaine.

#### 4.5. MODALITES D'ELIMINATION OU DE VALORISATION DE CES DECHETS

Les stériles feront l'objet :

- soit d'un stockage sur site sur des espaces dédiés, avec les matériaux de découvertes,
- soit d'un concassage-criblage, permettant de limiter la quantité de matériaux à stocker sur site et de valoriser des stériles sous forme de granulats.

#### 4.6. PLAN PROPOSE EN CE QUI CONCERNE LA REMISE EN ETAT DE L'INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS

Les stockages de découvertes et de stériles non valorisés se végétaliseront naturellement, à l'image des anciens stockages existants sur le site.

#### 4.7. PROCEDURES DE CONTROLE ET DE SURVEILLANCE PROPOSEES

Outre les suivis environnementaux proposés sur la carrière (eau, bruits, poussières), la société Granit de Guerlesquin veillera à contrôler régulièrement les zones de stockages de déchets inertes afin d'éviter tout risque de pollution ou d'instabilité.

#### 4.8. MESURES DE PREVENTION DE LA DETERIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU ET EN VUE DE PREVENIR OU DE REDUIRE AU MINIMUM LA POLLUTION DE L'AIR ET DU SOL ;

Les matériaux stockés sont des **déchets d'extraction inertes**, et ne sont pas de nature à avoir une incidence sur la qualité des eaux. Il n'est donc pas prévu de mesure spécifique pour la surveillance des eaux, en dehors du suivi de la qualité du plan d'eau prévu avant chaque campagne de pompage.



#### **4.9.ÉTUDE DE L'ÉTAT DU TERRAIN DE LA ZONE DE STOCKAGE SUSCEPTIBLE DE SUBIR DES DOMMAGES DUS A L'INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS ;**

Les matériaux stockés sont des **déchets d'extraction inertes**, et ne sont pas de nature à avoir une incidence sur l'état de pollution des sols. De plus, les terrains qui reçoivent les déchets d'exploitation sont déjà affectés par l'activité de la carrière.

#### **4.10. ELEMENTS PROPRES A PREVENIR LES RISQUES D'ACCIDENT MAJEUR**

Les principaux risques d'accidents sur ce type de site peuvent être liés à l'instabilité d'un talus au droit d'une zone de remblais ou de stockage.

Sur la carrière des mesures sont prises afin de limiter au maximum le risque d'instabilité. Elles concernent notamment la définition des pentes de stockages des déchets inertes en accord avec la stabilité suivant le type de matériau.

## 5. FICHE DE SYNTHÈSE

IDENTIFICATION				
Dénomination	GRANIT DE GUERLESQUIN			
Situation de l'exploitation et coordonnées	33B avenue des Châtelets 22 440 PLOUFRAGAN Tél : 02 96 76 60 64 Mail : contact@granitdeguerlesquin.com			
Président	Monsieur Marc De Beaufort			
PLAN DE GESTION DES DECHETS D'EXTRACTION				
Code déchet	<b>01 01 02</b> : déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères			
Désignation nomenclature	<b>01 04 08</b> : déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07			
Caractéristiques	<b>Terres de découverte</b> sous forme de granit altéré, <b>Stériles</b> sous forme de granit non valorisable en blocs			
Exploitation générant le déchet	<b>Extraction de granit</b>			
Quantités estimées générées par l'exploitation de la carrière	<b>Terres de découverte</b> : 1500 m <sup>3</sup> . <b>Stériles</b> : 9000 m <sup>3</sup> soit environ 50% de la production, dont une partie sera valorisée par concassage criblage			
Localisation des stockages	<b>Terres de découverte</b> : Régalage sur les espaces de stockage ou remblais dans l'excavation (partie Nord), <b>Stériles</b> : pour partie valorisés par concassage-criblage et sinon mise en stockage avec les découvertes			
Remise en état	Les stockages de découvertes et de stériles non valorisés se végétaliseront naturellement, à l'image des anciens stockages existants sur le site.			
ENVIRONNEMENT ET SANTÉ				
	EAU	SOL	AIR	SANTÉ
Impacts potentiels	Négligeables : déchets strictement inertes.	aucun	aucun	aucun
Moyens de prévention pour réduire les impacts	Absence de rejet dans le ruisseau	sans objet	sans objet	sans objet
Procédure de contrôle et de surveillance spécifique	Suivi des eaux superficielles : suivi de la qualité du plan d'eau avant chaque campagne de pompage	sans objet	sans objet	sans objet

## 22. DOCUMENT JUSTIFIANT DU RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A L'INSTALLATION (RUBRIQUE ICPE 2515)

### 22.1. CONFORMITE AUX PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE DU 26/11/2012 (RUBRIQUE ICPE 2515)

Article 1	/
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	<p>Le présent arrêté fixe les prescriptions applicables aux installations de broyage, concassage, criblage, ensilage, pulvérisation, « lavage », nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, soumises au régime de l'enregistrement, sous la rubrique n° 2515 de la nomenclature des installations classées. « Il fixe également les prescriptions applicables aux zones d'entreposage des produits minéraux (pulvérulents ou non) ou de déchets non dangereux inertes (pulvérulents ou non). Les installations soumises aux rubriques n° 2516 ou 2517 de la nomenclature des installations classées, qui relèvent également du régime d'enregistrement de la rubrique n° 2515, sont entièrement régies par le présent arrêté. Les arrêtés relatifs à ces autres rubriques ne leur sont alors pas applicables. »</p> <p>Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux installations dont la demande d'enregistrement est présentée postérieurement à la date de publication du présent arrêté. Les dispositions du présent arrêté sont applicables dans les conditions précisées en annexe II aux installations existantes. Les installations existantes sont les installations dont la demande est antérieure à la date de publication du présent arrêté ainsi que celles relevant de l'article R. 512-46-30 du code de l'environnement.</p> <p>Les dispositions suivantes s'appliquent sans préjudice de prescriptions particulières les complétant ou les renforçant dont peut être assorti l'arrêté d'enregistrement dans les conditions fixées par les articles L. 512-7-3 et L. 512-7-5 du code de l'environnement.</p>
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Aucune
Application sur le site et pièce justificative	<b>La demande porte sur la rubrique 2515, sous le régime de l'enregistrement, pour une puissance de 500 kW</b> <b>Paragraphe 4.2.1</b>

Article 2	Définitions
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Définitions
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Aucune
Application sur le site et pièce justificative	<b>Sans objet</b>

Article 3	Conformité de l'installation
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	<p>L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'enregistrement.</p> <p>L'exploitant énumère et justifie en tant que de besoin toutes les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation des installations afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.</p>
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	<p>Plans de l'installation représentant l'emprise de l'installation, le positionnement des matériels, des pistes, des stocks et des locaux, ainsi que ses abords dans un rayon de 50 mètres du périmètre ; Justification du dépôt de la demande de permis de construire et de la demande d'autorisation de défrichement, en tant que de besoin.</p> <p>La nature et la puissance installée des installations (broyeur, concasseur, cribleur...), et le cas échéant, la nature et la durée du chantier associé à l'installation (2515-2). Les engins, et matériels tels que convoyeurs servant à l'alimentation et à l'évacuation des matériaux ne sont pas pris en compte dans la puissance installée des installations.</p> <p>La description des modalités de valorisation des matériaux mis en œuvre sont explicitées par le pétitionnaire dans son dossier d'enregistrement.</p> <p>Pour les demandes portant sur une durée de moins de six mois, le devenir et les modalités de traçabilité des déchets de démolition ou de chantier en sortie de l'installation doivent être précisés.</p>
Application sur le site et pièce justificative	<b>Le dossier n'est pas soumis a permis de construire ou autorisation de défrichement.</b> <b>La demande porte sur la rubrique 2515, sous le régime de l'enregistrement, pour une puissance de 500 kW</b> <b>Plan d'ensemble joint au paragraphe 17</b>

Article 4	Dossier de demande d'enregistrement et dossier d'exploitation
<p>Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012</p>	<p>Une fois l'arrêté préfectoral d'enregistrement notifié, le dossier d'enregistrement comprend :</p> <p>Une copie de la demande d'enregistrement et ses pièces jointes.</p> <p>L'arrêté d'enregistrement délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation.</p> <p>Une déclaration de mise en service pour les installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois.</p> <p>Un extrait du règlement d'urbanisme concernant la zone occupée par les installations classées (art. 3).</p> <p>La notice récapitulant les mesures mises en œuvre pour réduire l'impact sur l'environnement des opérations de transport ou de manipulation de matériaux (art. 6 et 37) ;</p> <p>La description des caractéristiques et modalités d'approvisionnement et de livraison des matériaux et les moyens mis en œuvre (art. 6).</p> <p>Les dispositions permettant l'intégration paysagère de l'installation (art. 7).</p> <p>Le plan de localisation des risques (art. 10).</p> <p>La liste des produits dangereux détenus (nature, quantité) (art. 11).</p> <p>Le plan général des stockages (art. 11).</p> <p>Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu des locaux à risque incendie (art. 14).</p> <p>Les plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours (art. 17).</p> <p>Les justificatifs relatifs aux capacités de lutte contre l'incendie (art. 17).</p> <p>La description des dispositions mises en œuvre pour l'implantation, l'exploitation, le suivi, l'entretien, la surveillance et la mise à l'arrêt des ouvrages de prélèvement (art. 24).</p> <p>Le plan des réseaux de collecte des effluents liquides (art. 26).</p> <p>La description du nombre de points de mesures de retombées de poussières et des conditions dans lesquelles les appareils de mesures sont installés (art. 39).</p> <p>Les justificatifs attestant de la conformité des rejets liquides (art. 32 et 33).</p> <p>Les documents ayant trait à la gestion des rejets atmosphériques (art. 38 et 42).</p> <p>Les mesures de prévention mises en place pour réduire les nuisances acoustiques (art. 44).</p> <p>Le programme de surveillance des émissions (art. 56).</p> <p>L'exploitant établit, date et tient à jour un dossier d'exploitation comportant les documents suivants:</p> <p>La copie des documents informant le préfet des modifications apportées à l'installation.</p> <p>Les résultats des mesures sur les effluents (art. 58 et 59), le bruit (art. 52) et l'air (art. 57) sur les cinq dernières années.</p> <p>Le registre rassemblant l'ensemble des déclarations d'accidents ou d'incidents faites à l'inspection des installations classées, pour les installations appelées à fonctionner plus de six mois.</p> <p>Le registre indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus (art. 11).</p> <p>Les fiches de données de sécurité des produits dangereux présents dans l'installation (art. 12).</p> <p>Les rapports de vérifications périodiques (art. 13 et 20).</p> <p>Les éléments justifiant de l'entretien et de la vérification des installations (art. 16).</p> <p>Les consignes d'exploitation (art. 19).</p> <p>Le registre d'entretien et de vérification des systèmes de relevage autonomes (art. 21-III).</p> <p>Le registre des résultats de mesure de prélèvement d'eau (art. 24).</p> <p>Le registre des résultats des mesures des principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche de l'installation de traitement des effluents si elle existe au sein de l'installation (art. 35).</p> <p>Les registres des déchets (art. 54 et 55).</p> <p>Ces dossiers (dossier d'enregistrement et dossier d'exploitation) sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées, le cas échéant, en tout ou partie, sous format informatique.</p>
<p>Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.</p>	<p>Copie de la demande d'enregistrement et du dossier qui l'accompagne.</p> <p>Tout arrêté préfectoral ou récépissé de déclaration relatif à l'installation</p>
<p>Application sur le site et pièce justificative</p>	<p><b>Dès obtention de l'Arrêté Préfectoral, la société Granite de Guerlesquin constituera et conservera ce "dossier d'autorisation" comprenant notamment ce tableau de prescriptions.</b></p>

Article 5	Implantation
<p>Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012</p>	<p>Les installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange sont implantées à une distance minimale de 20 mètres des limites du site. Les zones de stockage sont, à la date de délivrance de l'arrêté préfectoral, implantées à une distance d'éloignement de 20 mètres des constructions à usage d'habitation ou des établissements destinés à recevoir des personnes sensibles (hôpital, clinique, maison de retraite, école, collège, lycée et crèche).</p> <p>Toutefois, pour les installations situées en bord de voie d'eau ou de voie ferrée, lorsque celles-ci sont utilisées pour l'acheminement de produits ou déchets, cette distance est réduite à 10 mètres et ne concerne alors que les limites autres que celles contiguës à ces voies. Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas : – aux installations et les zones de stockage fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois ; – aux installations existantes telles que définies à l'article 1er. Les distances ci-dessus sont celles figurant sur le plan prévu au 3° de l'article R. 512-46-4 du code de l'environnement.</p>
<p>Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.</p>	<p>Plan d'implantation des installations. Y figureront notamment les zones imperméabilisées.</p>
<p>Application sur le site et pièce justificative</p>	<p><b>Les installations de concassage-criblage mobiles seront maintenues à plus de 20 m des limites du périmètre autorisé et les zones de stocks à plus de 20 m des habitations.</b></p> <p><b>Plan d'ensemble joint au paragraphe 17</b></p>



Article 6	Transport et manutention
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	<p>L'exploitant adopte, les dispositions suivantes, nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses : Les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.), et convenablement nettoyées. Les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules sont prévues en cas de besoin. Les surfaces où cela est possible sont végétalisées. Des écrans de végétation sont mis en place, si cela est possible. Les produits minéraux ou les déchets non dangereux inertes entrants, sortants ou en transit sont préférentiellement acheminés par voie d'eau ou par voie ferrée, dès lors que ces voies de transport sont voisines et aménagées à cet effet.</p> <p>L'exploitant récapitule dans une notice les mesures mises en œuvre pour réduire l'impact sur l'environnement des opérations de transport, entreposage, manipulation ou transvasement de produits ou de déchets (circulation, envol de poussières, bruit, etc.). Y sont également précisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les modalités d'approvisionnement et d'expédition (itinéraires, horaires, matériels de transport utilisés, limitation des vitesses sur le site en fonction des conditions météorologiques, etc.), ainsi que les techniques d'exploitation et aménagements prévus par l'exploitant ;</li> <li>– la liste des pistes revêtues ;</li> <li>– les dispositions prises en matière d'arrosage des pistes ;</li> <li>– les éléments technico-économiques justifiant l'impossibilité d'utiliser les voies de transport mentionnées ci-dessus.</li> </ul> <p>Pour les produits de faible granulométrie inférieure ou égale à 5 mm, en fonction de l'humidité des produits ou des déchets, les camions entrants ou sortants du site sont bâchés si nécessaire.</p>
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Notice récapitulant les mesures mises en œuvre pour réduire l'impact sur l'environnement des opérations de transport ou de manipulation de matériaux (circulation, envol de poussières, bruit, etc.), les modalités d'approvisionnement et d'expédition (itinéraires, horaires, matériels de transport utilisés, etc.) des matériaux.
Application sur le site et pièce justificative	<b>Les mesures prises pour limiter l'impact de l'activité sur l'environnement sont récapitulées dans l'étude d'impact au chapitre 9.4.1</b>

Article 7	Intégration dans le paysage
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	<p>L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage, notamment pour améliorer l'intégration paysagère des équipements ou des stocks de grande hauteur. Il les précise dans son dossier de demande d'enregistrement. Cette disposition ne s'applique pas aux installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois. L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence. Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté. Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier. Les points d'accumulation de poussières, tels que les superstructures ou les contreventements, sont nettoyés régulièrement. Les opérations de nettoyage doivent être conduites en limitant au maximum l'envol des poussières.</p>
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Descriptions des mesures prévues
Application sur le site et pièce justificative	<b>Les mesures prises pour limiter l'impact de l'activité sur le paysage sont récapitulées dans l'étude d'impact au chapitre 9.4.2.</b>

Article 8	Surveillance de l'installation
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	<p>L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant, ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients que l'exploitation induit, des produits utilisés ou stockés dans l'installation et des dispositions à mettre en œuvre en cas d'incident ou d'accident. Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.</p>
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Description du système de surveillance. Désignation et qualité de la personne ayant en charge la surveillance de l'exploitation.
Application sur le site et pièce justificative	<p><b>Le site est exploité sous la responsabilité du gérant de la société Granit de Guerlesquin.</b></p> <p><b>Il n'y aura pas de personnel en permanence sur le site.</b></p> <p><b>Deux personnes seront employées sur le site durant les périodes d'extraction.</b></p> <p><b>Lors des campagnes de minage, deux personnes supplémentaires pourront être présentes sur le site.</b></p> <p><b>Lors des campagnes de concassage-criblage, une équipe supplémentaire pourra être présente sur le site.</b></p> <p><b>Toute intervention d'une personne extérieure fait l'objet d'une autorisation préalable et signe un registre d'entrée et sortie.</b></p> <p><b>L'accès au site est interdit à toute personne étrangère au service.</b></p> <p><b>Le site est entièrement clos et le portail fermé à clé en dehors des horaires d'ouverture.</b></p> <p><b>cf paragraphe 8.1.1.3 et 8.2.1</b></p>

Article 9	Propreté des locaux
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de poussières
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Dispositions prévues
Application sur le site et pièce justificative	<b>Le bungalow mis à disposition des salariés à l'entrée du site sera régulièrement nettoyé.</b>

Article 10	Localisation des risques
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques, sont susceptibles d'être à l'origine d'un accident pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Le cas échéant, l'exploitant détermine pour chacune de ces parties de l'installation la nature du risque et précise leur localisation par une signalisation adaptée et compréhensible. L'exploitant dispose d'un plan général du site sur lequel sont reportées les différentes zones de danger correspondant à ces risques. Les silos et réservoirs sont conçus pour pouvoir résister aux charges auxquelles ils pourraient être soumis (vent, neige, etc.).
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Recensement des parties de l'installation susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre Détermination de la nature des risques en fonction des produits et des quantités stockés Plan général du site sur lequel sont reportées les différentes zones de danger correspondant à ces risques
Application sur le site et pièce justificative	<b>Les zones de danger sont signalées sur site par une signalétique adaptée. Un plan de circulation sera mis à jour et affiché à l'entrée du site. Plan des zones de risques joint au paragraphe 5 de l'étude de dangers (chapitre 18).</b>

Article 11	État des stocks et produits dangereux ou combustibles
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	L'exploitant identifie, dans son dossier de demande d'enregistrement, les produits dangereux détenus sur le site. La présence dans l'installation de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation. En cas de présence de telles matières, l'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature et la quantité maximale des produits dangereux détenus, auquel est annexé un plan général des stockages. Ce registre est tenu à la disposition des services d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées. L'exploitant identifie, dans son dossier de demande d'enregistrement, les produits dangereux détenus sur le site.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Plan général des stockages Nature et quantité maximale des produits détenus
Application sur le site et pièce justificative	<b>Absence de stockage d'hydrocarbures sur le site Remplissage des engins en bord à bord sur bâche étanche Présence de Kit anti-pollution sur site</b>

Article 12	Connaissance des produits – étiquetage
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux susceptibles d'être présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité. Les récipients portent en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la législation relative à l'étiquetage des substances, préparations et mélanges dangereux
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Liste des produits dangereux et leur fiche de données sécurité.
Application sur le site et pièce justificative	<b>En l'absence de stockage de carburants, d'huiles et de graisses aucun stockage de produits potentiellement dangereux ou inflammables n'est présent sur le site.</b>

Article 13	Tuyauteries
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Les tuyauteries transportant des fluides dangereux ou insalubres et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir. Elles sont convenablement repérées, entretenues et contrôlées. Les flexibles utilisés lors des transferts sont entretenus et contrôlés. En cas de mise à l'air libre, l'opération de transvasement s'arrête automatiquement. Les tuyauteries transportant des produits pulvérulents sont maintenues en bon état. Elles résistent à l'action abrasive des produits qui y transitent.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Plan des tuyauteries de fluides dangereux, insalubres ou de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être et matériaux constitutifs des canalisations. Périodicité des contrôles envisagée.
Application sur le site et pièce justificative	<b>L'activité ne nécessite l'emploi ou ne produit aucun liquide dangereux, insalubre ou potentiellement pollué sur le site.</b>

Article 14	Résistance au feu
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Les locaux à risque incendie, identifiés à l'article 10, présentent les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes : — murs extérieurs REI 60 ; — murs séparatifs E 30 ; — planchers/sol REI 30 ; — portes et fermetures EI 30 ; — toitures et couvertures de toiture R 30. Les ouvertures effectuées dans les éléments séparatifs (passage de gaines, de canalisations ou de convoyeurs, etc.) sont munies de dispositifs assurant un degré coupe-feu équivalent à celui exigé pour ces éléments séparatifs. Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu sont conservés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas : — aux installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois — aux installations existantes telles que définies à l'article 1er
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Plan détaillé des locaux à risque incendie et description des dispositions constructives de résistance au feu
Application sur le site et pièce justificative	<b>Sans objet - Il n'y a pas de local à risque incendie sur le site.</b>

Article 15	Accessibilité
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	L'installation dispose en permanence d'au moins un accès à l'installation pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Plan et note descriptive des dispositions d'accessibilité prévues
Application sur le site et pièce justificative	<b>L'accès au site se fait en empruntant la rue de Plaine Garenne, puis la rue du Lourtauais et en traversant ensuite le parking du Lourtauais.            Une zone de parking visiteurs sera identifiée à l'entrée du site, de manière à ne pas obstruer l'accès à la piste principale de la carrière qui permet l'accès direct au plan d'eau, pour le SDIS.</b>  <b>La sécurité sur le site est placée sous l'autorité du gérant de Granit de Guerlesquin. En cas d'incident, les consignes générales d'intervention sont mises en application. Elles indiquent notamment :</b> - les matériels d'extinction incendie, - les protocoles à suivre en cas d'accident ainsi que les personnes à prévenir, - les points d'arrêt d'urgence des installations (arrêt coup de poing).

Article 16	Installations et équipements associés
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Les installations sont maintenues constamment en bon état d'entretien et nettoyées aussi souvent qu'il est nécessaire. Toutes les précautions sont prises pour éviter un échauffement dangereux des installations. Des appareils d'extinction appropriés ainsi que des dispositifs d'arrêt d'urgence sont disposés aux abords des installations, entretenus constamment en bon état et vérifiés par des tests périodiques. Dans les parties de l'installation mentionnées à l'article 10 et recensées "atmosphères explosibles", les installations électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions du décret 2015-799 du 1er juillet 2015 relatif aux produits et équipements à risques ou, le cas échéant, aux dispositions réglementaires en vigueur. Elles sont réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives. L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées. Les équipements métalliques sont mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables. Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Plan des installations. Schéma d'implantation des convoyeurs Entretien et nettoyage des installations, notamment par rapport à la question des poussières.
Application sur le site et pièce justificative	<b>Les installations utilisées seront des installations mobiles. Elles feront l'objet d'un entretien et d'un nettoyage régulier.</b> <b>Les installations mobiles de concassage-criblage qui seront mises en œuvre sur le site (ou installations équivalentes) sont présentées au chapitre 13</b>

Article 17	Moyens de lutte contre l'incendie
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment : — d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ; — de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque local ; — d'un ou plusieurs appareils de lutte contre l'incendie (prises d'eau, poteaux par exemple) d'un réseau public ou privé implantés de telle sorte que tout point de la limite de l'installation se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil permettant de fournir un débit minimal de 60 m <sup>3</sup> /h pendant une durée d'au moins deux heures et dont les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces appareils. A défaut, une réserve d'eau d'au moins 120 m <sup>3</sup> destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances et à une distance de l'installation ayant recueilli l'avis des services départementaux d'incendie et de secours. Cette réserve dispose des prises de raccordement conformes aux normes en vigueur pour permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter et fournit un débit de 60 m <sup>3</sup> /h. L'exploitant est en mesure de justifier au préfet la disponibilité effective des débits d'eau ainsi que le dimensionnement de l'éventuelle réserve d'eau. Si les moyens de défense incendie sont moindres, l'exploitant est en mesure de présenter à l'inspection des installations classées, l'accord écrit des services d'incendie et de secours et les justificatifs attestant des moyens de défense incendie immédiatement disponibles demandés par ces mêmes services. Les moyens de lutte contre l'incendie sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation et notamment en période de gel. L'exploitant s'assure de la vérification périodique et de la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Plan et note descriptive des dispositifs mis en place. Indiquer le type d'agent d'extinction prévu et la quantité. Justificatifs (débit, quantité d'eau disponibles et distances) attestant de la conformité et de la suffisance des moyens de lutte contre l'incendie Accord des services d'incendie et de secours si les moyens disponibles sont inférieurs à ceux énoncés à l'article 17.
Application sur le site et pièce justificative	<b>Des extincteurs seront présents dans le groupe mobile et les engins.</b> <b>la piste principale de la carrière permet l'accès direct au plan d'eau, pour le SDIS.</b> <b>Ces aspects sont évoqués dans l'étude de dangers au chapitre 18.</b>

Article 18	Travaux
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Dans les parties de l'installation recensées à risque en application de l'article 10, les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un « permis de travail » et éventuellement d'un « permis de feu » et en respectant une consigne particulière. Ces permis sont délivrés après analyse des risques liés aux travaux et définition des mesures appropriées. Le « permis de travail » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière sont établis et visés par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le « permis de travail » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation sont signés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées. Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité en configuration standard d'exploitation, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant ou le représentant de l'éventuelle entreprise extérieure. Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un « permis de feu ». Cette interdiction est affichée en caractères apparents.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Consignes prévues Procédures relatives à la délivrance des permis de travail et des permis de feu
Application sur le site et pièce justificative	<b>Les consignes seront mises à disposition à l'accueil du site (bungalow)</b>



Article 19	Consignes d'exploitation
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	<p>Des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes indiquent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer dans les zones présentant des risques d'incendie ;</li> <li>– l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;</li> <li>– l'obligation du "permis de travail" pour les parties concernées de l'installation ;</li> <li>– les conditions de stockage des produits ou des déchets non dangereux inertes, telles que les précautions à prendre pour éviter leurs chutes ou éboulements afin, notamment, de maintenir la largeur des voies de circulation à leur valeur requise et ne pas gêner au-delà des limites de propriété,</li> <li>– les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité des installations et convoyeurs ;</li> <li>– les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ;</li> <li>– les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues dans le présent arrêté ;</li> <li>– les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;</li> <li>– la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;</li> <li>– les modes opératoires ;</li> <li>– la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitement des pollutions et nuisances générées</li> <li>– les instructions de maintenance et nettoyage, y compris celles des éventuelles structures supportant les stockages ;</li> <li>– l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.</li> </ul> <p>Le personnel connaît les risques présentés par les installations en fonctionnement normal ou dégradé. Les préposés à la surveillance et à l'entretien des installations sont formés à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et familiarisés avec l'emploi des moyens de lutte contre l'incendie.</p>
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Consignes d'exploitation prévues
Application sur le site et pièce justificative	<b>Les consignes seront mises à disposition à l'accueil du site (bungalow)</b>

Article 20	Vérification périodique et maintenance des équipements
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place ainsi que des dispositifs permettant de prévenir les surpressions. Les vérifications périodiques de ces matériels sont enregistrées sur un registre sur lequel sont également mentionnées les suites données à ces vérifications.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Liste des matériels soumis à maintenance.
Application sur le site et pièce justificative	<b>Un registre d'entretien des moyens de lutte contre l'incendie (extincteurs) sera conservé à l'accueil du site.</b>

Article 21	Rétention et confinement						
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	<p>I. — Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes : 100 % de la capacité du plus grand réservoir ; 50 % de la capacité totale des réservoirs associés. Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires. Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à : — dans le cas de liquides inflammables, 50 % de la capacité totale des fûts ; — dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts ; — dans tous les cas 800 litres minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-là est inférieure à 800 litres.</p> <p>II. — La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé. L'étanchéité du (ou des) réservoir (s) associé (s) peut être contrôlée à tout moment. Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est permis sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnée, ou assimilés, et pour les liquides inflammables, dans les conditions énoncées aux paragraphes I et II du présent article. Tout nouveau réservoir installé sous le niveau du sol est à double enveloppe.</p> <p>III. — Rétention et confinement. Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement, de façon à ce que le liquide ne puisse s'écouler hors de l'aire ou du local. Les matières recueillies sont de préférence récupérées et recyclées ou, en cas d'impossibilité, traitées conformément aux dispositions du présent arrêté. Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel. Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé de la façon suivante. L'exploitant calcule la somme : — du volume des matières stockées ; — du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie d'une part ; — du volume de produit libéré par cet incendie d'autre part ; — du volume d'eau lié aux intempéries à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe. Les eaux d'extinction collectées sont éliminées vers les filières de traitement appropriées. En l'absence de pollution préalablement caractérisée, elles pourront être évacuées vers le milieu récepteur dans les limites autorisées ci-dessous, sous réserve de la compatibilité des rejets présentant les niveaux de pollution définis ci-dessous avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Matières en suspension totales</td> <td style="text-align: center;">35 mg/ l</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DCO (sur effluent non décanté)</td> <td style="text-align: center;">125 mg/ l</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Hydrocarbures totaux</td> <td style="text-align: center;">10 mg/ l</td> </tr> </tbody> </table> <p>IV. — Isolement des réseaux d'eau. Le circuit nécessaire à la réutilisation des eaux industrielles telle que prévue au dernier alinéa de l'article 23 est conçu de telle manière qu'il ne puisse donner lieu à des pollutions accidentelles. Un dispositif d'arrêt d'alimentation en eau de procédé de l'installation, en cas de rejet accidentel des eaux réutilisées, est prévu.</p>	Matières en suspension totales	35 mg/ l	DCO (sur effluent non décanté)	125 mg/ l	Hydrocarbures totaux	10 mg/ l
Matières en suspension totales	35 mg/ l						
DCO (sur effluent non décanté)	125 mg/ l						
Hydrocarbures totaux	10 mg/ l						
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	<p>Schémas cotés et calculs des capacités de rétention des stockages de liquides susceptibles de créer une pollution des eaux ou des sols.</p> <p>Schémas cotés et calculs des capacités de rétention des eaux d'extinction des aires et locaux de stockage ou de manipulation des adjuvants et des matières dangereuses.</p>						
Application sur le site et pièce justificative	<p><b>Il n'y a aucun stockage de liquides sur site susceptibles de créer une pollution des sols.</b></p> <p><b>Remplissage des engins en bord à bord sur bache étanche</b></p> <p><b>Le fonctionnement de l'installation ne nécessite pas l'utilisation d'adjuvants ou de matières dangereuses.</b></p>						

Article 22	Principes généraux sur l'eau
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	<p>Le fonctionnement de l'installation est compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement. Les valeurs limites d'émissions prescrites sont celles fixées dans le présent arrêté ou celles revues à la baisse et présentées par l'exploitant dans son dossier afin d'intégrer les objectifs présentés à l'alinéa ci-dessus. Pour chaque polluant, le flux rejeté est inférieur à 10 % du flux admissible par le milieu. La conception et l'exploitation des installations permettent de limiter les débits d'eau et les flux polluants.</p>
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	<p>Lorsque le rejet s'effectue dans un cours d'eau, il précise le nom du cours d'eau, le nom de la masse d'eau ainsi que le point kilométrique de rejet. Il indique si le rejet est effectué dans une zone sensible telle que définie en application de l'article R. 211-94 du code de l'environnement. Les objectifs de qualité et de quantité sont fixés dans les SAGE, les SDAGE et les programmes de mesures fixés au niveau de chaque bassin hydrographique. Ces données et documents sont disponibles auprès des agences de l'eau. Le flux généré par l'installation pour les paramètres visés à l'article 33 ne doit pas être supérieur à 10 fois le flux acceptable par le milieu. Pour chacun des paramètres de l'article 37, le calcul issu de la formule suivante doit être fourni. 10% NQe Débit d'étiage du cours d'eau (VLE Débit maximal de rejet industriel) paramètre <math>x \times \dots \times x \times \dots</math>. Les NQe pour les différents paramètres sont disponibles dans l'arrêté du 25 janvier 2010 et dans la circulaire du 7 mai 2007. Le débit d'étiage (QMNA5) est disponible sur le site Internet : <a href="http://www.hydro.eaufrance.fr">http://www.hydro.eaufrance.fr</a> ou auprès des agences de l'eau. Les VLE sont fixées à l'article 37 du présent arrêté. Lorsque le rejet s'effectue dans une STEP, il précise le nom de la STEP. Sous réserve de la fourniture de l'autorisation de déversement dans le dossier d'enregistrement ou à défaut de l'autorisation, une lettre du gestionnaire de la STEP indiquant l'acceptation des effluents, l'installation est alors considérée conforme aux exigences de cet article.</p>
Application sur le site et pièce justificative	<p><b>Le rejet des eaux de la carrière n'impactera pas le réseau hydrographique local (rejet en mer).</b></p> <p><b>Le rejet en mer se fera au moyen d'une canalisation existante et n'aura lieu qu'en période autorisée pour l'exploitation du site (du 30 septembre au 15 février), soit hors période estivale.</b></p> <p><b>Les aspects liés aux eaux sont développés au chapitre 9.4.4 de l'étude d'impact.</b></p>

Article 23	Prélèvement d'eau
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Le prélèvement ne se situe pas dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative ont été instituées au titre de l'article L. 211-2 du code de l'environnement. Le prélèvement maximum effectué dans le réseau public et/ ou le milieu naturel est déterminé par l'exploitant dans son dossier de demande d'enregistrement, sans toutefois dépasser : 75 m <sup>3</sup> /h ni 75 000 m <sup>3</sup> /an pour les installations dont la puissance est supérieure à 200 kW mais inférieure ou égale à 550 kW ; 200 m <sup>3</sup> /h ni 200 000 m <sup>3</sup> /an pour les installations dont la puissance est supérieure à 550 kW. L'utilisation et le recyclage des eaux pluviales non polluées sont privilégiés dans les procédés d'exploitation, de nettoyage des installations, d'arrosage des pistes, etc. pour limiter et réduire le plus possible la consommation d'eau. Les eaux industrielles sont intégralement réutilisées. Les rejets des eaux industrielles à l'extérieur du site sont interdits.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Plan d'implantation et note descriptive des forages et/ou prélèvements Justifier que le prélèvement ne se situe pas dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative ont été instituées au titre de l'article L.211-2 du code de l'environnement (zone de répartition des eaux, ZRE). Ces zones sont fixées par arrêté préfectoral et disponibles en Préfecture Indication du volume maximum de prélèvement journalier effectué dans le réseau public et/ou le milieu naturel.
Application sur le site et pièce justificative	<b>Pour rappel, le projet ne nécessite aucun prélèvement d'eau.</b> <b>Les aspects liés aux eaux sont développés au chapitre 9.4.4 de l'étude d'impact.</b>

Article 24	Ouvrages de prélèvements
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	L'exploitant indique, dans son dossier d'enregistrement, les dispositions prises pour l'implantation, l'exploitation, le suivi, l'entretien, la surveillance et la mise à l'arrêt des ouvrages de prélèvement. Les installations de prélèvement d'eau sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé mensuellement. Ces relevés sont enregistrés et conservés dans le dossier de l'installation. En cas de raccordement, sur un réseau public ou sur un forage en nappe, l'ouvrage est équipé d'un dispositif de disconnexion. Les ouvrages de prélèvement dans les cours d'eau ne gênent pas l'écoulement normal des eaux et n'entraînent pas les continuités écologiques.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Plan et dispositions prises pour l'installation et l'utilisation des ouvrages de prélèvement
Application sur le site et pièce justificative	<b>Il n'est pas envisagé d'ouvrage de prélèvement d'eau.</b> <b>Les aspects liés aux eaux sont développés au chapitre 9.4.4 de l'étude d'impact.</b>

Article 25	Forage
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Lors de la réalisation de forages, toutes dispositions sont prises pour ne pas mettre en communication des nappes d'eau distinctes et pour prévenir toute introduction de pollution de surface. En cas de cessation d'utilisation d'un forage, l'exploitant prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraines. La réalisation de tout nouveau forage ou la mise hors service d'un forage est portée à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation de l'impact hydrogéologique.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Plan d'implantation et note descriptive des forages et/ou prélèvements Justifier que le prélèvement ne se situe pas dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative ont été instituées au titre de l'article L.211-2 du code de l'environnement (zone de répartition des eaux, ZRE). Ces zones sont fixées par arrêté préfectoral et disponibles en Préfecture Indication du volume maximum de prélèvement journalier effectué dans le réseau public et/ou le milieu naturel.
Application sur le site et pièce justificative	<b>Il n'est pas envisagé d'ouvrage de prélèvement d'eau.</b> <b>Les aspects liés aux eaux sont développés au chapitre 9.4.4 de l'étude d'impact.</b>

Article 26	Collecte des effluents
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	La collecte des effluents s'effectue par deux types d'ouvrages indépendants : les fossés de drainage pour les eaux non polluées et les réseaux équipés de tuyauteries pour les autres effluents. Il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur, à l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise. Les eaux résiduaires rejetées par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux équipés de tuyauteries de l'installation ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces réseaux, éventuellement par mélange avec d'autres effluents. Ces effluents ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement du site. Le plan des ouvrages de collecte des effluents fait apparaître les types d'ouvrages (fossés ou canalisations), les secteurs collectés, le sens d'écoulement, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques, etc. Il est conservé dans le dossier de demande d'enregistrement, daté et mis à jour en tant que de besoin.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Plan des réseaux de collecte des effluents ; distinction des fossés des réseaux de tuyauterie.
Application sur le site et pièce justificative	<b>Le projet ne nécessite aucun prélèvement d'eau.</b> <b>Le rejet des eaux de la carrière n'impactera pas le réseau hydrographique local (rejet en mer).</b> <b>Le rejet en mer se fera au moyen d'une canalisation existante et n'aura lieu qu'en période autorisée pour l'exploitation du site (du 30 septembre au 15 février), soit hors période estivale.</b> <b>Les aspects liés aux eaux sont développés au chapitre 9.4.4 de l'étude d'impact.</b>

Article 27	Points de rejet
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible. Les ouvrages de rejet permettent une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur et une minimisation de la zone de mélange. Les dispositifs de rejet des eaux résiduaires sont aménagés de manière à réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu récepteur, aux abords du point de rejet, en fonction de l'utilisation de l'eau à proximité immédiate et à l'aval de celui-ci, et à ne pas gêner la navigation.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Plan des points de rejet
Application sur le site et pièce justificative	<b>Le rejet des eaux de la carrière n'impactera pas le réseau hydrographique local (rejet en mer). Le rejet en mer se fera au moyen d'une canalisation existante et n'aura lieu qu'en période autorisée pour l'exploitation du site (du 30 septembre au 15 février), soit hors période estivale. Les aspects liés aux eaux sont développés au chapitre 9.4.4 de l'étude d'impact.</b>

Article 28	Points de prélèvements pour les contrôles
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Sur chaque tuyauterie de rejet d'effluents sont prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant...). Les points de mesure sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement, etc.) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène. Ces points sont aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions sont également prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Plan comprenant la position des points de prélèvements
Application sur le site et pièce justificative	<b>Un suivi de la qualité des eaux du plan d'eau (pH, MES, DCO, HC) est proposé avant chaque campagne de rejet. Les aspects liés aux eaux sont développés au chapitre 9.4.4 de l'étude d'impact.</b>

Article 29	Rejets des eaux pluviales
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Les eaux pluviales non polluées tombées sur des aires non imperméabilisées, telles que sur des stocks de matériaux ou de déchets non dangereux inertes, sont drainées par des fossés. La circulation des engins ne pollue pas les eaux de ces fossés. Ces eaux pluviales non polluées peuvent être infiltrées dans le sol. Les eaux pluviales entrant en contact avec les zones d'alimentation en carburant et d'entretien des véhicules sont considérées comme des eaux pluviales polluées. Les eaux pluviales polluées suite à un ruissellement sur les voies de circulation, aires de stationnement, de chargement et déchargement, aires de stockages ou autres surfaces imperméables sont collectées spécifiquement et traitées par un ou plusieurs dispositifs adaptés aux polluants en présence. Lorsque le ruissellement sur l'ensemble des surfaces imperméables du site (voiries, aires de parkings, par exemple), en cas de pluie correspondant au maximal décennal de précipitations, est susceptible de générer un débit à la sortie des ouvrages de traitement de ces eaux supérieur à 10 % du QMNA5 du milieu récepteur, l'exploitant met en place un ouvrage de collecte afin de respecter, en cas de précipitations décennales, un débit inférieur à 10 % de ce QMNA5. En cas de rejet dans un ouvrage collectif de collecte, l'autorisation de déversement prévue à l'article L. 1331-10 du code de la santé publique fixe notamment le débit maximal. Les eaux pluviales polluées (Epp) ne peuvent être rejetées au milieu naturel que sous réserve de respecter les objectifs de qualité et les valeurs limites d'émission fixés par le présent arrêté. Leur rejet est étalé dans le temps en tant que de besoin en vue de respecter les valeurs limites fixées par le présent arrêté, sous réserve de la compatibilité des rejets présentant les niveaux de pollution définis ci-dessous avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Indication du milieu dans lequel les eaux pluviales sont rejetées Plan des réseaux et des dispositifs de traitement Note justifiant leurs dimensionnements
Application sur le site et pièce justificative	<b>Le rejet des eaux de la carrière n'impactera pas le réseau hydrographique local (rejet en mer). Le rejet en mer se fera au moyen d'une canalisation existante et n'aura lieu qu'en période autorisée pour l'exploitation du site (du 30 septembre au 15 février), soit hors période estivale. Les aspects liés aux eaux sont développés au chapitre 9.4.4 de l'étude d'impact.</b>



Article 30	Eaux souterraines
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Les rejets directs ou indirects d'effluents vers les eaux souterraines sont interdits.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Dispositions prévues pour la gestion de chaque type d'effluent Informations hydrogéologiques sur l'existence et la vulnérabilité d'éventuelles nappes
Application sur le site et pièce justificative	<b>Le rejet des eaux de la carrière se fera en mer au moyen d'une canalisation existante et n'impactera donc pas les eaux souterraines.</b> <b>Les aspects liés aux eaux sont développés au chapitre 9.4.4 de l'étude d'impact.</b>

Article 31	VLE - généralités
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	La dilution des effluents est interdite.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Dispositions prévues
Application sur le site et pièce justificative	<b>Sans objet</b>

Article 32	Débit, température et pH
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Les prescriptions de cet article s'appliquent uniquement aux rejets directs au milieu naturel. L'exploitant justifie, dans son dossier d'enregistrement, que le débit maximum journalier ne dépasse pas 1/10e du débit moyen interannuel du cours d'eau. La température des effluents rejetés est inférieure à 30 °C et leur pH est compris entre 5,5 et 8,5. La modification de couleur du milieu récepteur (cours d'eau, lac, étang, canal), mesurée en un point représentatif de la zone de mélange, ne dépasse pas 100 mg Pt/l. Pour les eaux réceptrices, les rejets n'induisent pas en dehors de la zone de mélange : — une élévation de température supérieure à 1,5 °C pour les eaux salmonicoles, à 3 °C pour les eaux cyprinicoles et de 2 °C pour les eaux conchyliques ; — une température supérieure à 21,5 °C pour les eaux salmonicoles, à 28 °C pour les eaux cyprinicoles et à 25 °C pour les eaux destinées à la production d'eau alimentaire ; — un pH en dehors des plages de valeurs suivantes : 6/9 pour les eaux salmonicoles, cyprinicoles et pour les eaux de baignade ; 6,5/8,5 pour les eaux destinées à la production alimentaire et 7/9 pour les eaux conchyliques. — un accroissement supérieur à 30 % des matières en suspension et une variation supérieure à 10 % de la salinité pour les eaux conchyliques. Les dispositions de l'alinéa précédent ne s'appliquent pas aux eaux marines des départements d'outre-mer
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Préciser le débit max. des rejets, la température de rejet, si le rejet se fait dans le milieu naturel ou en STEP Note justifiant le respect du critère de rejet si rejet au milieu naturel
Application sur le site et pièce justificative	<b>Il n'existe aucun rejet vers le réseau hydrographique (cours d'eau) du secteur. Le rejet a lieu en mer.</b> <b>Les aspects liés aux eaux sont développés au chapitre 9.4.4 de l'étude d'impact.</b>

Article 33	Débit, température et pH															
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Les eaux pluviales polluées (EPp) rejetées au milieu naturel respectent les valeurs limites de concentration suivantes : — matières en suspension totales : 35 mg/l ; — DCO (sur effluent non décanté) : 125 mg/l ; — hydrocarbures totaux : 10 mg/l. Pour chacun de ces polluants, le flux maximal journalier est précisé dans le dossier de demande d'enregistrement. Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite.															
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Préciser les polluants parmi ceux listés aux articles 33 et 34 et les flux journaliers associés rejetés en fournissant un tableau du type : <table border="1" data-bbox="411 1727 1385 1854"> <thead> <tr> <th>Type de polluants</th> <th>VLE imposée</th> <th>Débit</th> <th>Flux</th> <th>Traitement prévu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Type de polluants	VLE imposée	Débit	Flux	Traitement prévu										
Type de polluants	VLE imposée	Débit	Flux	Traitement prévu												
Application sur le site et pièce justificative	L'exploitant justifie de l'adéquation du ou des traitement(s) prévu(s) avec la nature et le flux de pollution générée. L'exploitant justifie le cas échéant que l'installation de pré-traitement et /ou de traitement internes à l'installation ont un rendement épuratoire suffisant Elaboration du programme de surveillance des émissions en application des articles 56 et 58. <b>Un suivi de la qualité des eaux du plan d'eau (pH, MES, DCO, HC) est proposé avant chaque campagne de rejet.</b> <b>Les aspects liés aux eaux sont développés au chapitre 9.4.4 de l'étude d'impact.</b>															

Article 34	VLE – milieu naturel
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Le raccordement à une station d'épuration collective, urbaine ou industrielle, n'est autorisé que si l'infrastructure collective d'assainissement (réseau et station d'épuration) est apte à acheminer et traiter l'effluent ainsi que les boues résultant de ce traitement dans de bonnes conditions. Une autorisation de déversement est établie par le(s) gestionnaire(s) du réseau d'assainissement et du réseau de collecte. Sous réserve de l'autorisation de raccordement à la station d'épuration, les valeurs limites de concentration imposées à l'effluent à la sortie du site ne dépassent pas : — MEST : 600 mg/l ; — DCO : 2 000 mg/l ; — hydrocarbures totaux : 10 mg/l. Pour la température, le débit et le pH, l'autorisation de déversement dans le réseau public fixe la valeur à respecter. Sauf dispositions contraires, les valeurs limites ci-dessus s'appliquent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur vingt-quatre heures. Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	cf article 33
Application sur le site et pièce justificative	<b>Il n'existe aucun rejet le réseau d'eaux pluviales collectif du secteur. Le rejet a lieu en mer. Les aspects liés aux eaux sont développés au chapitre 9.4.4 de l'étude d'impact.</b>

Article 35	Installation de traitement et installation de pré-traitement des effluents
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Les installations de traitement sont conçues et exploitées de manière à faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents à traiter. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement. Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et conservés dans le dossier d'exploitation pendant cinq années. Si une indisponibilité ou un dysfonctionnement des installations de traitement est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées par le présent arrêté, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en limitant ou en arrêtant si besoin l'activité concernée. Les dispositifs de traitement sont correctement entretenus. Ils sont vidangés et curés régulièrement à une fréquence permettant d'assurer leur bon fonctionnement. En tout état de cause, le report de ces opérations de vidange et de curage ne pourra pas excéder deux ans. Un dispositif permettant l'obturation du réseau d'évacuation des eaux pluviales polluées est implanté de sorte à maintenir sur le site les eaux en cas de dysfonctionnement de l'installation de traitement. Lors de la vidange, une vérification du bon fonctionnement du dispositif d'obturation est également réalisée. Les fiches de suivi du nettoyage du dispositif de traitement ainsi que les bordereaux de traitement des déchets détruits ou retraités sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Description des installations de traitement et/ou des installations de pré-traitement et présentation du programme de surveillance des installations de traitement et /ou de pré-traitement
Application sur le site et pièce justificative	<b>En raison de l'absence de production d'eaux Industrielles sur site, Il n'est pas prévu d'installation de traitement des eaux sur le site.</b>

Article 36	Epandage
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	L'épandage des boues, déchets, effluents ou sous-produits est interdit
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Absence d'épandage
Application sur le site et pièce justificative	<b>Le fonctionnement de l'Installation ne nécessite aucun épandage.</b>

Article 37	Principes généraux sur l'air
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Toutes les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine d'émissions de poussières susceptibles d'incommoder le voisinage et de nuire à la santé et à la sécurité publiques, et ce même en période d'inactivité. À ce titre, l'exploitant décrit les différentes sources d'émission de poussières, aussi bien diffusées que canalisées, et définit toutes les dispositions utiles mises en œuvre pour éviter ou limiter l'émission et la propagation des poussières. Des dispositions particulières, tant au niveau de la conception et de la construction (implantation en fonction du vent, des bâtiments alentour, des rideaux d'arbres, etc.) que de l'exploitation de l'installation, sont mises en œuvre de manière à limiter l'émission de poussières. En fonction de la granulométrie et de l'humidité des produits minéraux ou des déchets non dangereux inertes, les opérations de chargement ou de déchargement nécessitent des dispositifs empêchant l'émission de poussières, tels que : – capotage et aspiration raccordée à une installation de traitement des effluents ; – brumisation ; – système adaptant la hauteur de la chute libre lors des déversements. Lorsque les stockages des produits minéraux ou des déchets non dangereux inertes se font à l'air libre, les stockages sont humidifiés pour empêcher les envois de poussières par temps sec et lorsque la vitesse du vent le nécessite. Lorsque les zones de stockage sont classées au titre de la rubrique n° 2516 de la rubrique de la nomenclature des installations classées, les produits minéraux ou déchets non dangereux inertes pulvérulents sont stockés dans des silos ou réservoirs étanches. Ils doivent être également munis de dispositifs de contrôle de niveau de manière à éviter les débordements. L'air s'échappant de ces contenants doit être dépoussiéré s'il est rejeté à l'atmosphère. Les opérations de transvasements des produits minéraux ou déchets non dangereux inertes pulvérulents sont réalisées par tuyauteries ou flexibles étanches ou plus généralement tout dispositif ne permettant pas l'émission de poussières. Les tuyauteries et flexibles utilisés devront avoir été purgés avant mise à l'air libre.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Plan et note descriptive des dispositions prises pour le captage des poussières et le stockage des produits pulvérulents
Application sur le site et pièce justificative	<b>Il n'est pas prévu de stockage de produits pulvérulents. Il n'y aura pas de rejets canalisés. Les mesures de limitation des poussières sont présentées au paragraphe 3 du chapitre 9.4.1 de l'étude d'impact.</b>

Article 38	Points de rejets
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Les points de rejet sont en nombre aussi réduits que possible. Si plusieurs points de rejet sont nécessaires, l'exploitant le justifie dans son dossier de demande d'enregistrement. Les émissions canalisées sont rejetées à l'atmosphère, après traitement, de manière à limiter le plus possible les rejets de poussières. La forme des conduits est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des rejets dans l'atmosphère.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Plan des points de rejet canalisé, s'il y a lieu Mesures prévues pour les émissions diffuses
Application sur le site et pièce justificative	<b>Il n'est pas prévu de stockage de produits pulvérulents. Il n'y aura pas de rejets canalisés.</b>

Article 39	Qualité de l'air
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	L'exploitant assure une surveillance de la qualité de l'air par la mesure des retombées de poussières. Il met en place un réseau permettant de mesurer le suivi de ces retombées de poussières dans l'environnement. Ce suivi est réalisé par la méthode des jauges de retombées ou à défaut, pour les installations existantes, par la méthode des plaquettes de dépôt. Un point au moins, permettant de déterminer le niveau d'empoussièrement ambiant ("bruit de fond") est prévu. Le nombre de points de mesure et les conditions dans lesquelles les appareils de mesure sont installés et exploités sont décrits dans le dossier de demande d'enregistrement. Pour le contrôle des mesures, les modalités d'échantillonnage sont définies de façon à garantir la représentativité des échantillons prélevés. Les modalités de prélèvements et de réalisation des essais sont définies de façon à assurer la justesse et la traçabilité des résultats. Le respect de la norme NF X 43-007 (2008)-méthode des plaquettes de dépôt- et de la norme NF X 43-014 (2017) - méthode des jauges de retombées - est réputé répondre aux exigences définies par le précédent alinéa du présent article. La vitesse et la direction du vent sont mesurées et enregistrées en continu. À défaut d'une station météorologique utilisée par l'exploitant, les données de la station météorologique la plus proche sont récupérées. Les données enregistrées ou récupérées sont maintenues à la disposition de l'inspection des installations classées. Les exploitants qui participent à un réseau de mesure de la qualité de l'air qui comporte des mesures de retombées de poussières peuvent être dispensés par le préfet de cette obligation si le réseau existant permet de surveiller correctement les effets de leurs rejets. Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux installations : – fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois ; – implantées sur une exploitation de carrière qui réalise une surveillance environnementale selon les prescriptions de l'article 19.5 et suivants de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrière.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Plan des points de mesures Nombre de points de mesure et conditions dans lesquelles les appareils de mesure sont installés et exploités afin d'assurer une surveillance de la qualité de l'air ou des retombées des poussières. Modalités d'obtention des informations relatives à la vitesse et la direction du vent
Application sur le site et pièce justificative	<b>Les mesures de limitation des poussières sont présentées au paragraphe 3 du chapitre 9.4.1 de l'étude d'impact. Une surveillance des émissions de poussières diffuses issues du concassage-criblage et du roulement des engins sera mise en place sur le site, tous les 3 ans, par la méthode des plaquettes de poussières. Ce mode de suivi constitue une demande d'aménagement aux prescriptions générales (cf chap. 22.2).</b>

Article 40, 41 et 42	VLE
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	<p>Art.40-Lorsque les émissions canalisées de poussières proviennent d'émissaires différents, les valeurs limites applicables à chaque rejet sont déterminées, le cas échéant, en fonction du flux total de l'ensemble des rejets canalisés. Les valeurs limites s'imposent à des mesures, prélèvements et analyses moyens réalisés sur une durée d'une demi-heure. Le volume des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes normaux (Nm<sup>3</sup>), rapportés à des conditions normalisées de température (273,15° Kelvin) et de pression (101,3 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs). Les concentrations en poussières sont exprimées en milligrammes par mètre cube (mg/ Nm<sup>3</sup>) sur gaz sec.</p> <p>Art.41-Selon leur puissance, la concentration en poussières émises par les installations respectent les valeurs limites suivantes :            – pour les installations de premier traitement de matériaux de carrière dont la puissance est supérieure à 550 kW : 20 mg/Nm<sup>3</sup> ;            – pour les autres installations : 40 mg/Nm<sup>3</sup> pour les installations existantes, 30 mg/Nm<sup>3</sup> pour les installations nouvelles. Ces valeurs limites sont contrôlées au moins annuellement selon les dispositions définies à l'article 56 du présent arrêté. Pour les installations de premier traitement de matériaux de carrière dont la puissance est supérieure à 550 kW, l'exploitant met en œuvre, selon la puissance d'aspiration des machines, les dispositions suivantes : a) Capacité d'aspiration supérieure à 7 000 m<sup>3</sup>/h. La part de particules PM10 est mesurée lors de chaque prélèvement aux moyens d'impacteurs. Sous réserve du respect des dispositions relatives à la santé au travail, les périodes de pannes ou d'arrêt des dispositifs de dépoussièremement pendant lesquelles les teneurs en poussières de l'air rejeté dépassent 20 mg/Nm<sup>3</sup> sont d'une durée continue inférieure à quarante-huit heures et leur durée cumulée sur une année est inférieure à deux cents heures. En aucun cas, la teneur de l'air dépoussiéré ne peut dépasser la valeur de 500 mg/Nm<sup>3</sup> en poussières. En cas de dépassement de cette valeur, l'exploitant est tenu de procéder sans délai à l'arrêt de l'installation en cause. b) Capacité d'aspiration inférieure ou égale à 7 000 m<sup>3</sup>/h. Un entretien a minima annuel permettant de garantir la concentration maximale de 20 mg/Nm<sup>3</sup> apportée par le fabricant est à réaliser sur ces installations. La périodicité et les conditions d'entretien sont documentées par l'exploitant. Les documents attestant de cet entretien sont tenus à la disposition des inspecteurs des installations classées.</p> <p>Art.42-Les contrôles des rejets de poussières, effectués selon : -la norme NF X 44-052 (2002) pour les mesures de concentrations de poussières supérieures à 50 mg/m<sup>3</sup> ; - la norme NF EN 13284-1 (2002) pour celles inférieures à 50 mg/m<sup>3</sup> ; - la norme NF EN ISO 23210 (2009) pour la part de particules PM10, sont réputés garantir le respect des exigences réglementaires définies au 4e alinéa de l'article 39 du présent arrêté. Ces contrôles sont réalisés par un organisme agréé.</p>
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Dispositions prévues Plan repérant les sources d'émission de poussières diffuses (installations, pistes, stocks, convoyeur, lieux de chargement ou déchargement, etc....)
Application sur le site et pièce justificative	<p><b>Il n'est pas prévu de stockage de produits pulvérulents.</b></p> <p><b>Il n'y aura pas de rejets canalisés.</b></p> <p><b>Les mesures de limitation des poussières sont présentées au paragraphe 3 du chapitre 9.4.1 de l'étude d'impact.</b></p>

Article 43	Émissions dans le sol
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Les rejets directs dans les sols sont interdits
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Justification relative à l'absence de rejets directs d'effluents dans le sol
Application sur le site et pièce justificative	<p><b>Le projet ne nécessite aucun rejet direct dans les sols. Le rejet a lieu en mer.</b></p> <p><b>Les aspects liés aux eaux sont développés au chapitre 9.4.4 de l'étude d'impact.</b></p>

Article 44	Bruits et vibrations
Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012	Les bruits émis par les installations sont réduits au maximum. Les installations sont, en tant que de besoin, soit installées dans des encoffrements avec des dispositifs de traitement des poussières et des calories, soit capotées au maximum ou équipées de tout autre moyen équivalent. La livraison des matières premières et l'expédition des produits se font préférentiellement en période diurne.
Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.	Description des dispositions pour limiter le bruit et les vibrations Description des modalités de surveillance et contrôle des niveaux de bruit émis par les installations et de l'évaluation de l'émergence
Application sur le site et pièce justificative	<p><b>L'activité sera entièrement menée en période diurne.</b></p> <p><b>Les mesures prises pour limiter l'impact de l'activité sur l'environnement sont présentées au paragraphe 3 du chapitre 9.4.1 de l'étude d'impact.</b></p> <p><b>Une surveillance des niveaux sonores est prévue tous les 3 ans.</b></p> <p><b>Ce mode de suivi constitue une demande d'aménagement aux prescriptions générales (cf chap. 22.2).</b></p>



Art.45-Les mesures d'émissions sonores sont effectuées selon la méthode définie en annexe I du présent arrêté. Sous réserve de dispositions plus contraignantes définies dans les documents d'urbanisme ou de plans de prévention du bruit, les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau 1 suivant

Tableau 1. - Niveaux d'émergence

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite. Pour les installations appelées à ne fonctionner que sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois, les niveaux limites de bruit prévus à l'alinéa précédent s'appliquent sous réserve de dispositions plus contraignantes prévues par les documents d'urbanisme ou les plans de prévention du bruit. Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition n'excède pas 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies au point 1.9 de l'annexe I du présent arrêté.

Art.46-Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

Art.47-L'installation est construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Les cribles, sauterelles-cribleuses ou toutes autres installations sources de bruit par transmission solidienne sont équipées de dispositifs permettant d'absorber des chocs et des vibrations ou de tout autre équipement permettant d'isoler l'équipement du sol

Art.48-La vitesse particulière des vibrations émises est mesurée selon la méthode définie à l'article 51 du présent arrêté.

Sont considérées comme sources continues ou assimilées :

- toutes les machines émettant des vibrations de manière continue ;
- les sources émettant des impulsions à intervalles assez courts sans limitation du nombre d'émissions.

Les valeurs limites applicables à chacune des trois composantes du mouvement vibratoire sont les suivantes :

Tableau 2. - Valeurs limites des sources continues ou assimilées

FRÉQUENCES	4 Hz - 8 Hz	8 Hz - 30 Hz	30 Hz - 100 Hz
Constructions résistantes	5 mm/s	6 mm/s	8 mm/s
Constructions sensibles	3 mm/s	5 mm/s	6 mm/s
Constructions très sensibles	2 mm/s	3 mm/s	4 mm/s

Art.49-Sont considérées comme sources impulsionnelles à impulsions répétées, toutes les sources émettant, en nombre limité, des impulsions à intervalles assez courts mais supérieurs à 1 s et dont la durée d'émissions est inférieure à 500 ms.

Les valeurs limites applicables à chacune des trois composantes du mouvement vibratoire sont les suivantes :

Tableau 3. - Valeurs limites des sources impulsionnelles

FRÉQUENCES	4 Hz - 8 Hz	8 Hz - 30 Hz	30 Hz - 100 Hz
Constructions résistantes	8 mm/s	12 mm/s	15 mm/s
Constructions sensibles	6 mm/s	9 mm/s	12 mm/s
Constructions très sensibles	4 mm/s	6 mm/s	9 mm/s

Art.50-Pour l'application des limites de vitesses particulières, les constructions sont classées en trois catégories suivant leur niveau de résistance :

- constructions résistantes : les constructions des classes 1 à 4 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
- constructions sensibles : les constructions des classes 5 à 8 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 ;
- constructions très sensibles : les constructions des classes 9 à 13 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 ;

Les constructions suivantes sont exclues de cette classification :

- les installations liées à la sûreté générale sauf les constructions qui les contiennent ;
- les barrages, les ponts ;
- les châteaux d'eau ;
- les tunnels ferroviaires ou routiers et autres ouvrages souterrains d'importance analogue ;
- les ouvrages portuaires tels que digues, quais et les ouvrages se situant en mer, notamment les plates-formes de forage, pour celles-ci, l'étude des effets des vibrations est confiée à un organisme qualifié. Le choix de cet organisme est approuvé par l'inspection des installations classées.

Art.51-

1. Eléments de base. Le mouvement en un point donné d'une construction est enregistré dans trois directions rectangulaires dont une verticale, les deux autres directions étant définies par rapport aux axes horizontaux de l'ouvrage étudié sans tenir compte de l'azimut. Les capteurs sont placés sur l'élément principal de la construction (appui de fenêtre d'un mur porteur, point d'appui sur l'ossature métallique ou en béton dans le cas d'une construction moderne).

2. Appareillage de mesure. La chaîne de mesure à utiliser permet l'enregistrement, en fonction du temps, de la vitesse particulière dans la bande de fréquence allant de 4 Hz à 150 Hz pour les amplitudes de cette vitesse comprises entre 0,1 mm/s et 50 mm/s. La dynamique de la chaîne est au moins égale à 54 dB.

3. Précautions opératoires. Les capteurs sont complètement solidaires de leur support. Il faut veiller à ne pas installer les capteurs sur les revêtements (zinc, plâtre, carrelage...) qui peuvent agir comme filtres de vibrations ou provoquer des vibrations parasites si ces revêtements ne sont pas bien solidaires de l'élément principal de la construction. Il convient d'effectuer, si faire se peut, une mesure des agitations existantes, en dehors du fonctionnement de la source.

Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012

	<p>Art.52-L'exploitant met en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe I du présent arrêté, ou, le cas échéant, selon les normes réglementaires en vigueur. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins. Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée par une personne ou un organisme qualifié, en limite de propriété et de zone à émergence réglementée, selon les modalités suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pour les établissements existants : <ul style="list-style-type: none"> <li>— la fréquence des mesures est annuelle ;</li> <li>— si, à l'issue de deux campagnes de mesures successives, les résultats des mesures de niveaux de bruit et de niveaux d'émergence sont conformes aux dispositions du présent arrêté, la fréquence des mesures peut être trisannuelle ;</li> <li>— si le résultat d'une mesure dépasse une valeur limite (niveau de bruit ou émergence), la fréquence des mesures redevient annuelle. Le contrôle redevient trisannuel dans les mêmes conditions que celles indiquées à l'alinéa précédent.</li> </ul> </li> <li>2. Pour les nouvelles installations : <ul style="list-style-type: none"> <li>— les premières mesures sont réalisées au cours des trois premiers mois suivant la mise en fonctionnement de l'installation ;</li> <li>— puis, la fréquence des mesures est annuelle ;</li> <li>— si, à l'issue de deux campagnes de mesures successives, les résultats des mesures de niveaux de bruit et de niveaux d'émergence sont conformes aux dispositions du présent arrêté, la fréquence des mesures peut être trisannuelle ;</li> <li>— si le résultat d'une mesure dépasse une valeur limite (niveau de bruit ou émergence), la fréquence des mesures redevient annuelle. Le contrôle redevient trisannuel dans les mêmes conditions que celles indiquées à l'alinéa précédent.</li> </ul> </li> <li>3. Pour les installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois et pour lesquelles les distances d'isolement citées à l'article 5 ne sont pas applicables, une campagne de mesures est effectuée le premier mois.</li> </ol>
<p><b>Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.</b></p>	<p>Cf article 44</p>
<p><b>Application sur le site et pièce justificative</b></p>	<p><b>L'activité sera entièrement menée en période diurne.</b>  <b>Les mesures prises pour limiter l'impact de l'activité sur l'environnement sont présentées au paragraphe 3 du chapitre 9.4.1 de l'étude d'impact.</b>  <b>Une surveillance des niveaux sonores est prévue tous les 3 ans.</b>  <b>Ce mode de suivi constitue une demande d'aménagement aux prescriptions générales (cf chap. 22.2).</b></p>

<p><b>Article 53 à 55</b></p>	<p><b>Déchets</b></p>															
<p><b>Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012</b></p>	<p>Art.53- A l'exception de l'article 55, les dispositions du présent chapitre ne s'appliquent pas aux déchets non dangereux inertes reçus pour traitement par l'installation. L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise, notamment : — limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets ; — trier, recycler, valoriser ses sous-produits de fabrication ; — s'assurer du traitement ou du prétraitement de ses déchets ; — s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume est strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles. De façon générale, l'exploitant organise la gestion des déchets dans des conditions propres à garantir la préservation des intérêts visés à l'article L. 511-1 et L. 541-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations de destination et que les intermédiaires disposent des autorisation, enregistrement ou déclaration et agrément nécessaires.</p> <p>Art.54-L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques. Les déchets et résidus produits sont stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement. La quantité de déchets entreposés sur le site ne dépasse pas la capacité mensuelle produite ou, en cas de traitement externe, un lot normal d'expédition vers l'installation de valorisation ou d'élimination. L'exploitant tient à jour un registre caractérisant et quantifiant tous les déchets dangereux générés par ses activités (nature, tonnage, filière d'élimination, etc.). Il émet un bordereau de suivi dès qu'il remet ses déchets à un tiers.</p> <p>Art55-Les seuls déchets pouvant être réceptionnés sur l'emprise de l'installation sont des déchets non dangereux inertes tels que définis par l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516 et 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées. Le brûlage à l'air libre est interdit. L'exploitant assure la traçabilité des déchets sortant de l'installation selon les dispositions de l'arrêté du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement.</p>															
<p><b>Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.</b></p>	<p>Note décrivant le type, la nature, la quantité et le mode de traitement hors site des déchets produits, un tableau de ce type est fourni :</p> <table border="1" data-bbox="421 1688 916 1794"> <thead> <tr> <th>Type de déchets</th> <th>Codes des déchets (article R.541-8 du code de l'environnement)</th> <th>Nature des déchets</th> <th>Production totale (tonnage maximal annuel)</th> <th>Mode de traitement hors site</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Déchets non dangereux</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Déchets dangereux</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Type de déchets	Codes des déchets (article R.541-8 du code de l'environnement)	Nature des déchets	Production totale (tonnage maximal annuel)	Mode de traitement hors site	Déchets non dangereux					Déchets dangereux				
Type de déchets	Codes des déchets (article R.541-8 du code de l'environnement)	Nature des déchets	Production totale (tonnage maximal annuel)	Mode de traitement hors site												
Déchets non dangereux																
Déchets dangereux																
<p><b>Application sur le site et pièce justificative</b></p>	<p><b>Dans le cadre de ce projet, les déchets générés sur la carrière du Lourtuais seront des déchets banaux : ferrailles, emballages, papiers, cartons.</b>  <b>Les engins et installations de traitement mobiles feront l'objet d'un entretien hors site, ne générant pas de déchets de type huiles usagées sur le site.</b>  <b>Les déchets seront triés à la source pour être ensuite éliminés par les filières spécialisées.</b>  <b>Les déchets ménagers produits sur le site seront éliminés par la filière présente sur la commune d'Erquy.</b>  <b>Les mesures prises pour les déchets sont présentées au paragraphe 2.4 du chapitre 9.4.1 de l'étude d'impact.</b></p>															

Article 56 à 59	Surveillance des émissions						
<p>Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012</p>	<p>Art.56- L'exploitant met en place un programme de surveillance de ses émissions dans les conditions fixées aux articles 57 à 59. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais. Les méthodes de mesure, prélèvement et analyse, de référence en vigueur sont fixées par l'arrêté du 7 juillet 2009 susvisé ou, le cas échéant, selon les normes réglementaires en vigueur. Au moins une fois par an, les mesures portant sur les rejets liquides et gazeux sont effectuées par un organisme agréé par le ministre en charge des installations classées. L'inspection des installations classées peut prescrire tout prélèvement ou contrôle qu'elle pourrait juger nécessaire pour la protection de l'environnement. Les frais y afférents sont alors à la charge de l'exploitant.</p> <p>Art.57-L'exploitant adresse tous les ans, à l'inspection des installations classées, un bilan des résultats de mesures de retombées de poussières, avec ses commentaires qui tiennent notamment compte des conditions météorologiques, des évolutions significatives des valeurs mesurées et des niveaux de production. La fréquence des mesures de retombées de poussières est au minimum trimestrielle. Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois.</p> <p>Art58-Que les eaux pluviales polluées (EPp) soient déversées dans un réseau raccordé à une station d'épuration collective ou dans le milieu naturel, une mesure est réalisée selon la fréquence indiquée dans le tableau ci-dessous pour les polluants énumérés ci-après, à partir d'un échantillon prélevé sur une durée de vingt-quatre heures proportionnellement au débit.</p> <table border="1" data-bbox="427 622 1114 943"> <thead> <tr> <th>Polluants</th> <th>Fréquence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DCO (sur effluent non décanté). Matières en suspension totales. Hydrocarbures totaux.</td> <td> <p>Pour les EPp déversées dans une station d'épuration :</p> <p>- la fréquence des prélèvements et analyses est au minimum annuelle. Le premier contrôle est réalisé dans les six premiers mois de fonctionnement de l'installation.</p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td> <p>Pour les EPp déversées dans le milieu naturel :</p> <p>- la fréquence des prélèvements et analyses est au minimum semestrielle ;</p> <p>- si pendant une période d'au moins douze mois continus, les résultats des analyses semestrielles sont inférieurs aux valeurs prévues à l'article 34, la fréquence des prélèvements et analyses pourra être au minimum annuelle ;</p> <p>- si un résultat d'une analyse est supérieur à un des paramètres visés à l'article 34, la fréquence des prélèvements et analyses devra être de nouveau au minimum semestrielle pendant douze mois continus.</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Les résultats des mesures sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois.</p> <p>Art59- Dans le cas où l'exploitation de l'installation entraînerait l'émission directe ou indirecte de polluants figurant aux annexes de l'arrêté du 17 juillet 2009 susvisé, une surveillance est mise en place afin de vérifier que l'introduction de ces polluants dans les eaux souterraines n'entraîne pas de dégradation ou de tendances à la hausse significatives et durables des concentrations de polluants dans les eaux souterraines.</p>	Polluants	Fréquence	DCO (sur effluent non décanté). Matières en suspension totales. Hydrocarbures totaux.	<p>Pour les EPp déversées dans une station d'épuration :</p> <p>- la fréquence des prélèvements et analyses est au minimum annuelle. Le premier contrôle est réalisé dans les six premiers mois de fonctionnement de l'installation.</p>		<p>Pour les EPp déversées dans le milieu naturel :</p> <p>- la fréquence des prélèvements et analyses est au minimum semestrielle ;</p> <p>- si pendant une période d'au moins douze mois continus, les résultats des analyses semestrielles sont inférieurs aux valeurs prévues à l'article 34, la fréquence des prélèvements et analyses pourra être au minimum annuelle ;</p> <p>- si un résultat d'une analyse est supérieur à un des paramètres visés à l'article 34, la fréquence des prélèvements et analyses devra être de nouveau au minimum semestrielle pendant douze mois continus.</p>
Polluants	Fréquence						
DCO (sur effluent non décanté). Matières en suspension totales. Hydrocarbures totaux.	<p>Pour les EPp déversées dans une station d'épuration :</p> <p>- la fréquence des prélèvements et analyses est au minimum annuelle. Le premier contrôle est réalisé dans les six premiers mois de fonctionnement de l'installation.</p>						
	<p>Pour les EPp déversées dans le milieu naturel :</p> <p>- la fréquence des prélèvements et analyses est au minimum semestrielle ;</p> <p>- si pendant une période d'au moins douze mois continus, les résultats des analyses semestrielles sont inférieurs aux valeurs prévues à l'article 34, la fréquence des prélèvements et analyses pourra être au minimum annuelle ;</p> <p>- si un résultat d'une analyse est supérieur à un des paramètres visés à l'article 34, la fréquence des prélèvements et analyses devra être de nouveau au minimum semestrielle pendant douze mois continus.</p>						
<p>Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.</p>	<p>Description du programme de surveillance mis en place</p>						
<p>Application sur le site et pièce justificative</p>	<p>Modalités de suivi faisant l'objet du paragraphe 3.3 du chapitre 9.4.1 de l'étude d'impact.</p>						

Article 60	Exécution
<p>Contenu de l'article de l'Arrêté du 26/11/2012</p>	<p>Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.</p>
<p>Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement.</p>	<p>Aucune</p>
<p>Application sur le site et pièce justificative</p>	<p>/</p>

## 22.2. AMENAGEMENTS AUX PRESCRIPTIONS GENERALES (R512-46-5)

### Nature des aménagements sollicités

La société Granit de Guerlesquin sollicite deux aménagements aux prescriptions générales de l'Arrêté du 26 novembre 2012.

Ces aménagements concernent les conditions de suivi des émissions de bruits et poussières définies aux articles 39, 52 et 57.

Le programme de suivi environnemental proposé comprend :

Thème	Point de contrôle	Modalité de suivi	Fréquence*
Bruits	Habitation Est	Contrôle des émergences	Tous les 3 ans
Poussières	- Limite du site sous les vents dominants (c'est-à-dire au Nord-Est) - Limite du site en direction des habitations les plus proches (c'est-à-dire à l'Est)	Mesures des retombées de poussières (plaquettes de dépôt)	Tous les 3 ans 1 <sup>ère</sup> campagne de mesures dès la mise en exploitation Fréquence annuelle retenue en cas de dépassement

Fig. 76 : Proposition de suivi environnemental bruits et poussières

### Justification des fréquences de suivis proposés

L'Arrêté ministériel du 22 septembre 1994 ne prévoit pas de fréquence de suivi des niveaux sonores : « *Un contrôle des niveaux sonores est effectué dès l'ouverture du site pour toutes les nouvelles exploitations et ensuite périodiquement, notamment lorsque les fronts de taille se rapprochent des zones habitées* »

L'Arrêté ministériel du 22 septembre 1994 ne prévoit pas de fréquence de suivi des retombées de poussières pour les carrières non soumises à un plan de surveillance des émissions de poussières (carrières < 150 000 t/an).

**La fréquence de suivi proposé doit donc être proportionnelle aux impacts attendus des activités.**

- Pour les bruits

Comme présenté dans l'étude d'impact, le niveau d'émergence au niveau des habitations les plus proches a ainsi pu être estimé à 2,9 dB(A) et est donc inférieur au niveau d'émergence admissible.

L'activité sur le site sera intermittente et les activités de concassage-criblage n'auront lieu que de façon ponctuelle.

Ainsi les nuisances associées aux bruits de la carrière apparaissent très ponctuelles et avec un niveau faible (émergence < 3 dB(A)).

**Ces faibles impacts attendus incitent à retenir une fréquence de suivi triannuelle.**



- Pour les poussières

Comme présenté dans l'étude d'impact, l'incidence des effets des poussières sur le voisinage réside dans le transfert et l'accumulation au niveau des zones d'habitations et jardins.

Etant donné que l'activité extractive sur le site sera intermittente et que les activités de concassage-criblage seront ponctuelles, l'impact attendu des poussières sur les habitations autour de la carrière du Lourtuais sera modéré.

**Ces faibles impacts attendus incitent à retenir une fréquence de suivi triannuelle.**

**La première campagne aura lieu au cours de la première campagne d'exploitation, en période de concassage. En cas de dépassement des seuils autorisés, la fréquence de contrôle deviendra annuelle jusqu'à ce que les mesures respectent les seuils autorisés.**