



**TERALTA**  
GROUPE CRH

**GRANULAT BETON REUNION**

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

RENOUVELLEMENT DE LA CARRIERE ALLUVIONNAIRE DES BUTTES DU PORT

**TOME 4 : ETUDE DE DANGERS**

Commune du Port (974)

Septembre 2018 - Rapport n°R16102503



La gestion de l'environnement, la reconnaissance du sous-sol  
et l'application de la réglementation au service de votre projet.

e-mail : [geo.plus.environnement@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement@orange.fr)

SARL au capital de 120 000 euros - RCS : Toulouse 435 114 129 -

Code NAF : 7112B

Siège social et Agence Sud	Le Château	31 290 GARDOUCH	Tél : 05 34 66 43 42 / Fax : 05 61 81 62 80
Agence Centre et Nord	2 rue Joseph Leber	45 530 VITRY AUX LOGES	Tél : 02 38 59 37 19 / Fax : 02 38 59 38 14
Agence Ouest	5 rue de la Rôme	49 123 CHAMPTOCE SUR LOIRE	Tél : 02 41 34 35 82 / Fax : 02 41 34 37 95
Agence Sud-Est	1 175 route de Margès	26 380 PEYRINS	Tél : 04 75 72 80 00 / Fax : 04 75 72 80 05
Agence Est	7 rue du Breuil	88 200 REMIREMONT	Tél : 03 29 22 12 68 / Fax : 09 70 06 14 23
Antenne PACA	Saint-Anne	84 190 GIGONDAS	Tél : 06 88 16 76 78 / Fax : 05 61 81 62 80

Site Internet : [www.geoplusenvironnement.com](http://www.geoplusenvironnement.com)



## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b>	<b>5</b>
<b>1. RISQUES NATURELS EXTERNES A LA CARRIERE</b>	<b>7</b>
1.1. RISQUE SISMIQUE	7
1.2. RISQUE VOLCANIQUE	8
1.3. RISQUE KERAUNIQUE	9
1.4. RISQUE INONDATION	10
1.5. RISQUE DE TEMPETE ET DE CYCLONE	10
1.6. RISQUE DE HOULE MARINE, MAREE DE TEMPETE ET TSUNAMI	12
1.7. RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN	12
1.8. RISQUE DE FEU DE FORET	14
1.9. TABLEAU RECAPITULATIF DES RISQUES NATURELS EXTERNES	14
<b>2. RISQUES LIES AUX ACTIVITES HUMAINES A PROXIMITE</b>	<b>16</b>
2.1. RISQUE D'ACCIDENT SUR LE RESEAU PUBLIC ET AFFECTANT LE PROJET	16
2.2. RISQUE D'INTRUSION ET D'ACTE DE MALVEILLANCE	17
2.3. RISQUE LIE A LA PRESENCE D'INSTALLATIONS INDUSTRIELLES VOISINES	19
2.4. RISQUE D'INCENDIE VENANT DU VOISINAGE	21
2.5. TABLEAU RECAPITULATIF DES RISQUES EXTERNES	22
<b>3. RISQUES LIES A L'ACTIVITE DU SITE</b>	<b>23</b>
3.1. ENGIN – CIRCULATION A L'INTERIEUR DU SITE	23
3.2. SECURITE ROUTIERE A L'EXTERIEUR DU SITE	26
3.3. ACCIDENTS CORPORELS	27
3.4. RISQUE LIE AUX ACTIVITES MISES EN ŒUVRE	28
3.5. RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION	30
3.6. RISQUE DE POLLUTION ACCIDENTELLE DES SOLS ET DES EAUX	36
3.7. RISQUE DE POLLUTION ACCIDENTELLE DE L'ATMOSPHERE	37
3.8. RISQUE D'INSTABILITE DES TERRAINS	38
3.9. RISQUES DE MALADIES	39
3.10. GESTION DES INTERVENANTS EXTERIEURS	40
3.11. TABLEAUX RECAPITULATIFS DES DANGERS LIES A L'ACTIVITE	41
<b>4. RECAPITULATIF DES MOYENS D'INTERVENTION ET DE SECOURS DISPONIBLES SUR LE SITE ET A L'EXTERIEUR</b>	<b>42</b>
4.1. MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE	42
4.2. MOYENS DE LUTTE CONTRE LES DEVERSEMENTS ACCIDENTELS	42
4.3. MOYENS DE SECOURS AUX BLESSES	43
4.4. PROCEDURE D'ALERTE	43
<b>5. ACCIDENTOLOGIE, EFFETS DOMINOS, SCENARIO D'ACCIDENT POSSIBLE ET CONSEQUENCES PREVISIBLES</b>	<b>44</b>
5.1. DONNEES D'ACCIDENTOLOGIE	44
5.2. LES EFFETS « DOMINOS »	45
5.3. LE SCENARIO D'ACCIDENT POSSIBLE LE PLUS PENALISANT	46
<b>6. CONCLUSION</b>	<b>47</b>

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Grilles d'évaluation de la probabilité et de la gravité des dangers.....	6
Figure 2 : Plan de circulation .....	25
Figure 3 : Plan des rayons d'effets thermiques et de surpression.....	34

## TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Extrait réglementaire sur la prévention du risque sismique
Annexe 2 : Foudre : risques pour les personnes
Annexe 3 : Consignes spécifiques de sécurité liées au risque cyclonique
Annexe 4 : Données d'accidentologie

## INTRODUCTION

**L'étude de dangers** doit analyser les **risques d'incidents** pouvant entraîner des perturbations dans le fonctionnement normal de la carrière, c'est à dire ce qui peut arriver en **fonctionnement anormal**, ou **dysfonctionnement**.

Elle a été établie conformément aux articles R.512-6 et R.512-9 du Code de l'Environnement.

Sa finalité est :

- d'exposer les **dangers** que présente la carrière en décrivant les accidents susceptibles d'intervenir (incendie, chute, accident de la route, fuite de carburants...), d'origine interne ou externe, et d'en estimer la nature et l'ampleur des **conséquences** ;
- de décrire les **mesures** propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents ;
- de préciser les **moyens de secours** publics ou privés dont la carrière disposera ou dont elle s'assurera le concours en vue de combattre les effets dommageables d'un éventuel sinistre.

L'analyse des risques et des conditions dans lesquelles l'enchaînement d'événements peut conduire à un accident est donc un préalable nécessaire, et permettra de proposer des mesures préventives adaptées, ainsi que des moyens de protection et d'intervention efficaces limitant la gravité du problème.

La gestion des risques consiste à :

- identifier les différents types de risques, et évaluer leurs conséquences en cas d'accident ;
- réduire au maximum la probabilité d'occurrence des accidents en instaurant des règles de sécurité ;
- maîtriser les événements par l'emploi d'équipements adaptés et contrôlés régulièrement, utilisés par du personnel expérimenté et formé.

Cette étude se présente en quatre parties :

- description des risques externes à la carrière et des mesures préventives ;
- description des risques liés à l'exploitation de la carrière et des mesures préventives ;
- les moyens d'intervention et de secours disponibles sur le site et à l'extérieur ;
- scénario de l'accident possible le plus pénalisant et les conséquences prévisibles.

Pour chacun des risques identifiés, sa probabilité, ainsi que la cinétique et la gravité de ses conséquences, seront appréciées conformément aux grilles d'évaluation des annexes 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.

Les grilles utilisées sont présentées sur la figure ci-après.

Classe de probabilité Type d'appréciation	E	D	C	B	A
Qualitative  (Les définitions entre guillemets ne sont valables que si le nombre d'installations et le retour d'expérience sont suffisants)	«événement possible mais extrêmement peu probable» :  <i>n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années d'installations.</i>	« événement très improbable » :  <i>s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.</i>	« événement improbable » :  <i>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.</i>	« événement probable » :  <i>s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.</i>	« événement courant » :  <i>s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives.</i>
Semi-quantitative	<b>Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risques mises en place, conformément à l'article 4 du présent arrêté</b>				
Quantitative (par unité et par an)		10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup>

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 létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets Irréversibles inférieurs 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.

Dans le cas où les trois critères de l'échelle (effets létaux significatifs, premiers effets létaux et effets irréversibles pour la santé humaine) ne conduisent pas à la même classe de gravité, c'est la classe la plus grave qui est retenue.

Le cas échéant, les modalités d'estimation des flux de personnes à travers une zone sous forme d'«unités statiques équivalentes» utilisée pour calculer la composante «gravité des conséquences» d'un accident donné doivent être précisées dans l'étude de dangers.



## Grilles d'évaluation de la probabilité et de la gravité des dangers

Source : Editions Législatives

TGBR – Carrière alluvionnaire des Buttes du Port - Le Port (974)

Demande d'autorisation environnementale unique

## 1. RISQUES NATURELS EXTERNES A LA CARRIERE

D'après le glossaire du 26 octobre 2005 diffusé par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, le « **RISQUE** » est, pour un accident donné, **la combinaison de la probabilité d'occurrence** d'un événement redouté (incident ou accident) et **la gravité** de ses conséquences sur des éléments vulnérables.

Un événement potentiellement dangereux « ALEA », n'est un « RISQUE » que s'il s'applique à une zone, où des « ENJEUX » humains, économiques ou environnementaux sont en présence.

Les risques se caractérisent par plusieurs composantes :

- leur fréquence d'apparition : l'occurrence,
- leur localisation spatiale,
- leur intensité : gravité.

### 1.1. RISQUE SISMIQUE

---

#### 1.1.1. Le risque brut et sa probabilité

Le secteur est classé en **zone de sismicité faible** d'après l'article D.563-8-1 du Code de l'Environnement portant délimitation des zones de sismicité du territoire français (Cf. Annexe 1).

Les structures présentes sur le site sont une installation mobile de concassage/criblage et un bungalow.

En application de l'Arrêté du 22 octobre 2010, classifiant les structures de la carrière en « **catégorie d'importance I** », **aucune mesure préventive** (règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques) n'est applicable.

La probabilité d'un séisme peut donc être estimée comme **extrêmement improbable**.

#### 1.1.2. Conséquences : cinétique et gravité

Les conséquences d'un éventuel sinistre pourraient être :

- écrasement et enfouissement d'employés,
- augmentation du risque d'éboulement des talus d'exploitation,
- risque de basculement d'un engin après éboulement d'un talus,
- pollution du sol et des eaux par les hydrocarbures contenus dans le réservoir d'un engin basculé.

La survenue d'un séisme est imprédictible et la **cinétique** d'un tel phénomène est **soudaine** et **brève**. La gravité peut être modérée (désordres et chutes de structures), à importante (blessures graves d'employés) en fonction de la durée et de la puissance du séisme.

### **1.1.3. Les mesures préventives**

Etant donné le classement en zone sismique faible et le type d'aménagement en catégorie I, aucune mesure préventive (règle de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismique) ne s'applique réglementairement.

De plus, il n'existe pas de moyen de supprimer totalement le risque de séisme.

D'autre part, en cas de séisme, les conséquences seraient minimales : les seules structures présentes sur le site sont le bungalow de chantier et les installations mobiles.

### **1.1.4. Les moyens de secours**

La faible sismicité du secteur n'impose pas à l'établissement de moyens de secours spécifiques à ce risque.

Face à ce genre de sinistre, seuls les moyens de secours publics peuvent être engagés : SAMU, Centre de Secours Principal...

**Le risque sismique** présente une **occurrence faible** dans cette région, il est **très improbable**. Les conséquences d'un tel incident sont **modérées** (effondrement de structures) et limitées à l'intérieur du site.

## **1.2. RISQUE VOLCANIQUE**

---

### **1.2.1. Le risque brut et sa probabilité**

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de la Réunion, l'activité éruptive du Piton de la Fournaise est l'une des plus régulières du monde, en moyenne une éruption tous les 10 mois.

Cette activité se caractérise par un dynamisme effusif dominant produisant essentiellement des coulées de lave basaltiques fluides, dont 95% d'entre elles restent cantonnées dans l'enclos (à proximité immédiate du Piton de la Fournaise).

Les coulées hors enclos sont peu fréquentes (5 % des éruptions historiques) mais menacent directement les populations et l'habitat, le patrimoine naturel et l'activité économique du Sud et de l'Est de l'île.

La commune Le Port et *a fortiori* le projet de carrière ne se trouvent pas dans le rayon des coulées (Piton de la Fournaise de l'autre côté de l'île par rapport au projet).

La probabilité de coulée de lave au niveau du projet est donc **nulle**.



## **1.3. RISQUE KERAUNIQUE**

### **1.3.1. Le risque brut et sa probabilité**

L'article 16 de l'Arrêté du 19 juillet 2011 relatif à la protection contre la foudre **ne s'applique pas aux carrières**, certainement car les cibles du risque kéraunique y sont limitées. Sur la carrière des Buttes du Port, les cibles se résumeront uniquement aux groupes mobiles de concassage et criblage et au bungalow. Les piétons représentent un risque en période d'orage. En ce qui concerne **les engins roulants** circulant sur le site, ils ne nécessitent aucune mesure particulière, car ils ne représentent pas de danger particulier pour leurs conducteurs puisqu'ils sont isolés de toute installation et ligne électriques (effet « cage de Faraday »).

L'activité orageuse peut être caractérisée par le niveau kéraunique, c'est-à-dire, par le nombre de jours par an où l'on a entendu le tonnerre en un lieu donné. Pour la zone du projet, **le niveau kéraunique est faible (20)** (Source : Paratonnerre radioactif).

La probabilité d'un impact de foudre est **très improbable**.

### **1.3.2. Conséquences : cinétique et gravité**

Les **conséquences matérielles** d'un impact foudre sur ce site pourraient être :

<b>Zones à risques</b>	<b>Conséquences possibles</b>
Bungalow	Surtension dans le réseau électrique Destruction des systèmes informatiques Incendie des papiers et mobiliers
Front de taille	Eboulement du front de taille
Engins	Surtension dans le réseau électrique Destruction des moteurs

Les conséquences humaines d'un impact foudre seraient (Cf. Annexe 2) :

- choc électrique,
- brûlures,
- décès.

Les **conséquences sur l'environnement** du site d'un impact foudre sur le projet pourraient être :

- la propagation d'un incendie à la végétation environnante, puis aux activités voisines (zones industrielles) et maisons riveraines,
- la création d'un nuage toxique en cas d'incendie.

La **cinétique** d'un impact foudre est **rapide**. La gravité d'un impact foudre est **modérée**.

### **1.3.3. Les mesures préventives**

Les précautions suivantes sont mises en place :

- pendant un orage, les employés ne circulent pas à pied, en terrain découvert,
- aucun visiteur piéton n'est accepté sur le site au cours d'un orage.

### **1.3.4. Les moyens de secours**

Ils consistent en un certain nombre de dispositions limitant les conséquences d'un coup de foudre : il s'agit essentiellement des moyens de lutte contre l'incendie (Cf. § 3.5 en page 30 et au § 4.1 en page 42).

Le risque foudre est **extrêmement improbable (E)** dans cette région. Les conséquences d'un tel incident seraient **modérées (M)**.

## **1.4. RISQUE INONDATION**

---

### **1.4.1. Le risque brut et sa probabilité**

En raison de son relief et de son réseau hydraulique, la Réunion est particulièrement vulnérable aux inondations. Ainsi, la forte variabilité des précipitations et leur force exceptionnelle provoquent une concentration rapide des eaux et des écoulements.

D'après la carte interactive **CARMEN**, mise en ligne par la DEAL Réunion et consultable sur Internet, le site du projet se trouve en dehors de la zone inondable (Cf. Tome 2 : étude d'impact).

Le fossé limitrophe est toutefois en zone inondable, mais sa configuration (forte profondeur, petit bassin versant et penté vers l'océan) limite fortement tout risque de débordement en cas de crue. Ce qui explique que dans le plan de prévention du risque inondation, la zone inondable se restreint à ce fossé.

De plus, le gisement étant très perméable, une accumulation des eaux en fond de fouille est extrêmement improbable.

Le risque inondation peut donc être considéré comme **nul**.

## **1.5. RISQUE DE TEMPETE ET DE CYCLONE**

---

### **1.5.1. Le risque brut et sa probabilité**

La menace cyclonique à la Réunion s'étend de décembre à avril, avec un maximum de risque sur les trois mois d'été austral, entre janvier et mars. Même si, statistiquement, il apparaît que les régions Est et Nord-Est de la Réunion sont davantage exposées, tous les secteurs de l'île sont néanmoins susceptibles d'être touchés par la partie la plus active d'un cyclone tropical.

Les statistiques considérant l'ensemble des cyclones et tempêtes qui sont passés à moins de 100 km des côtes de l'île de la Réunion ces dernières 40 années donnent une période de retour de 2 ans, avec toutefois une répartition très irrégulière dans le temps.

Le risque brut qu'une tempête ou un cyclone affecte la carrière est donc **probable**.

### **1.5.2. Conséquences : cinétique et gravité**

Les conséquences d'une tempête exceptionnellement forte ou d'un cyclone seraient ici :

- bris de clôtures et/ou de barrières,
- envol d'élément du groupe mobile ou de la toiture du bungalow ;
- envols de poussières,
- déstabilisation d'un front en exploitation,
- chute d'engins.

La **cinétique** d'un tel phénomène est **rapide**, mais prévisible, ce qui permet de mettre en œuvre les mesures préventives afin de limiter les dégâts potentiels et en particulier le risque de blessures du personnel.

En l'absence de mesures préventives, les conséquences seraient <b>catastrophiques</b> .
---

### **1.5.3. Les mesures préventives**

Les dispositions suivantes sont et seront prises sur la carrière :

- le chef carrière suit les prévisions météorologiques et les bulletins d'information tous les jours ;
- le bungalow est construit selon des règles de construction para-cyclonique destinées à améliorer sa résistance contre les cyclones et surtout contre les vents violents. Un bâtiment construit selon ces règles pourra subir des dégâts plus ou moins importants mais préservera mieux la vie de ses occupants ;
- des réserves (eau, conserves, piles, médicaments, bougies...) sont constituées dans le bungalow ;
- les numéros de téléphone des centres d'hébergement les plus proches de la carrière sont affichés dans le bungalow ;
- affichage dans le bungalow et respect du PSS Cyclones (Cf. Annexe 3) ;
- mise en place de panneaux signalant le danger représenté par la carrière et sa voie d'accès notamment en cas de cyclone et matérialisation de l'interdiction d'entrer sur le site.

Dès la phase « vigilance cyclonique », c'est-à-dire plus de 24 heures avant le début du cyclone :

- réduction des stocks de matériaux au maximum ;
- mise en sécurité des fronts d'exploitation ;
- mise à l'abri de tous les objets que le vent peut emporter ;
- évacuation des engins en dehors de la carrière et mise à l'abri dans un garage ;
- vérification de l'intégrité de la clôture de la carrière et de l'impossibilité de pénétrer sur le site (barrière).

A partir de la phase « alerte orange », c'est-à-dire 24 heures avant le début du cyclone :

- **arrêt de l'activité sur l'ensemble de la carrière ;**
- évacuation du personnel vers son domicile.

Après la phase de prudence :

- constat des dégâts pour pouvoir en planifier les réparations et en tirer les enseignements ;
- vérifier la stabilité des fronts avant de reprendre l'extraction.

#### **1.5.4. Les moyens de secours**

Les moyens de secours en cas de tempête ou de cyclone sont les moyens de secours aux blessés récapitulés au § 4.3de ce tome.

Le **risque de tempête** est **probable**. Les **dispositions** mises en place par la société permettront de **garantir que la carrière ne sera pas à l'origine d'une aggravation des conséquences du cyclone**. Néanmoins, les **conséquences** d'un tel incident seront **sérieuses**.

### **1.6. RISQUE DE HOULE MARINE, MAREE DE TEMPETE ET TSUNAMI**

---

#### **1.6.1. Le risque brut et sa probabilité**

A la Réunion, la houle cyclonique touche le plus souvent les côtes Nord et Est de l'île, de la pointe des Galets à la pointe de la Table et survient pendant l'été austral. A l'inverse des houles cycloniques, les houles polaires frappent le plus souvent les côtes Sud et Ouest de l'île durant l'hiver austral.

Le danger concerne les zones basses situées à proximité immédiate du rivage, et en particulier, tous les fonds de baies (La Possession, Saint-Paul,...).

Le projet n'est pas situé en zone inondable par submersion marine au regard du PPRN de la commune du Port (voir étude d'impact).

Le risque de houle marine, marée de tempête et tsunami peut donc être considéré comme **nul**.

### **1.7. RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN**

---

#### **1.7.1. Le risque brut et sa probabilité**

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Il est fonction de la disposition du relief, du contexte climatique et de la nature des couches géologiques.

A la Réunion, les mouvements de terrain se produisent essentiellement au niveau des escarpements (remparts, falaises, abrupts, berges,...), à l'intérieur des cirques et des ravines et, dans une moindre proportion, sur les planèzes (plateaux de basalte limités par des vallées convergentes ; typiques des régions volcaniques, ils forment les pentes de l'île autour des cirques).

Les mouvements de terrain se manifestent le plus souvent par le biais de chutes de pierres, blocs et éboulements dans les falaises et les remparts, de glissements, d'érosions de berges, de coulées de boue et laves torrentielles, d'effondrements de tunnels de lave et enfin d'érosion des sols.

Les terrains du projet sont concernés par un **aléa faible à modéré** du risque de mouvement de terrain, comme indiqué sur la carte présentant le zonage réglementaire du Plan de Prévention des Risques Naturels (voir étude d'impact).

Le risque de mouvement de terrains peut donc être considéré comme **improbable**.

### **1.7.2. Conséquences : cinétique et gravité**

Les conséquences d'un mouvement de terrains seraient :

- glissement de terrains ;
- effondrements du bungalow et du groupe mobile ;
- danger pour le matériel et le personnel,
- déstabilisation des stocks qui pourraient être entraînés dans un glissement.

La **cinétique** d'un tel évènement est **brève** et difficilement prévisible.

Les conséquences d'un tel risque, avant mesures, seraient **sérieuses**.

### **1.7.3. Les mesures préventives**

En cas de mouvement de terrain, il faudra, tout d'abord, s'écarter afin d'éviter l'ensevelissement, puis ne pas entrer dans un bâtiment (risque d'effondrement de celui-ci). Enfin, il faudra prévenir les secours et les autorités.

Les talus d'exploitation et les pentes finales des fronts respecteront la pente d'équilibre des matériaux afin d'assurer leur stabilité.

### **1.7.4. Les moyens de secours**

Les moyens de secours en cas de mouvement de terrains sont les moyens de secours aux blessés récapitulés au § 4.3.

Le risque mouvement de terrains résultant est **improbable**. Les conséquences résultantes sont **modérées**.

## 1.8. RISQUE DE FEU DE FORET

Les risques d'incendie sont fonction de la nature de la végétation mais surtout des conditions climatiques. Les surfaces qualifiables de « forestières » occupent environ 85 000 ha, soit 33 % de la surface de l'île de la Réunion.

Le **risque potentiel le plus grand se situe dans la région Ouest de l'île**, où l'on rencontre les arbres de plus haute taille, les espèces végétales les plus combustibles (Tamarin, Acacia, Cryptomeria, Branle) et les précipitations les moins abondantes de l'île. Il y a en moyenne 10 départs de feu par an et un grand incendie tous les 20 ans environ.

La carrière se trouve dans une zone industrielle, aucune forêt n'est répertoriée aux alentours.

Le risque de feu de forêt est donc **nul**.

## 1.9. TABLEAU RECAPITULATIF DES RISQUES NATURELS EXTERNES

Les grilles de l'Arrêté du 29 septembre 2005 sont utilisées pour la cotation et l'évaluation du risque.

### Cotation des risques naturels AVANT mise en place des mesures :

Niveau de probabilité		Niveau de gravité				
		M	S	I	C	D
		Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
E	Extrêmement improbable		<b>Sismique</b>			
D	Très improbable	<b>Foudre</b>				
C	Improbable		<b>Inondation Mouvement de terrain</b>			
B	Probable				<b>Tempête/Cyclone</b>	
A	Courant					

Niveau de risque = Niveau de probabilité x Niveau de gravité.

Acceptable	Critique	Inacceptable
------------	----------	--------------

Après cotation des risques externes naturels, seul un risque est noté inacceptable (tempête/cyclone) et deux critiques (inondation et mouvement de terrain). Des mesures doivent donc être mises en place pour diminuer les niveaux de probabilité et/ou de gravité. Nous pouvons également noter que les risques volcanique, houle marine et feu de forêt sont nuls.

**Cotation des risques naturels APRES mise en place des mesures :**

Niveau de probabilité		Niveau de gravité				
		M	S	I	C	D
		Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
E	Extrêmement improbable	<b>Sismique Foudre Inondation</b>				
D	Très improbable					
C	Improbable	<b>Mouvement de terrain</b>				
B	Probable		<b>Tempête/Cyclone</b>			
A	Courant					

Niveau de risque = Niveau de probabilité x Niveau de gravité.

Acceptable	Critique	Inacceptable
------------	----------	--------------

**Après mise en place des mesures préventives et des moyens de protection, l'ensemble des risques d'origine naturelle est « acceptable ».** Seul, le risque tempête/cyclone demeure critique mais la présence de la carrière n'aggrave pas ce risque et l'évacuation du site est ordonnée en cas de risque. Il n'y aura donc pas de risque pour les personnes puisque l'activité sera arrêtée et le site sécurisé.

## 2. RISQUES LIES AUX ACTIVITES HUMAINES A PROXIMITE

### 2.1. RISQUE D'ACCIDENT SUR LE RESEAU PUBLIC ET AFFECTANT LE PROJET

#### 2.1.1. Le risque brut et sa probabilité

Les routes entourant le site et pouvant potentiellement affecter la carrière sont :

- la rue Jesse Owens en limite Nord ;
- la rue Antonin Artaud en limite Ouest et servant d'accès à la carrière. Cet accès est partagé avec la carrière LafargeHolcim voisine ;
- la voie d'accès au chantier NRL.

Un incendie est peu probable sur ces routes car les matériaux acheminés sont ni dangereux, ni polluants. Seul, le gasoil contenu dans les réservoirs des véhicules pourrait provoquer un incendie. Par contre, au vu du peu de végétation présente autour de la carrière et de l'espace essentiellement minéral, la propagation d'un incendie est quasi-nulle.

Le risque d'un accident extérieur affectant l'établissement peut être **indirect** : accident sur les routes riveraines générant une pollution qui pourrait se propager jusqu'au site ou une détérioration de matériel (bris de la clôture périphérique).

On peut également noter qu'aucun accident n'a été recensé à ce jour depuis le début de l'exploitation de la carrière.

Ce **risque brut** peut être considéré comme **improbable (C)**.

#### 2.1.2. Conséquences : cinétique et gravité

Il pourrait cependant produire les effets suivants :

- dégâts matériels sur la clôture,
- pollution accidentelle du sol ou des eaux par déversement d'hydrocarbures et diffusion de celle-ci vers l'exploitation,
- dégâts matériels sur les véhicules des autres usagers.

Un **accident** est, par définition, un événement **rapide**, mais **la cinétique des conséquences** d'un accident sur la voie publique est suffisamment lente pour permettre l'intervention des secours.

Les conséquences seraient **sérieuses**.



### **2.1.3. Les mesures préventives**

Les mesures préventives suivantes sont et seront mises en place :

- aménagement et signalisation de l'entrée du site engendrant une visibilité dégagée,
- mise en place sur le pourtour du site de panneaux de signalisation du danger et d'interdiction de pénétrer,
- mesures mises en place pour l'incendie,
- clôture placée tout autour du site durant la période d'exploitation,
- l'accès est maintenu fermé en dehors des heures d'ouvertures de la carrière ;
- la vitesse est limitée à 30 km/h sur la rue Antonin Artaud

### **2.1.4. Les moyens de secours**

En cas d'accident de ce type, plusieurs scénarii sont envisagés :

- en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures sur le sol (hors emprise carrière), le système absorbant sera utilisé dans un premier temps et les terres polluées seront décapées et ensuite évacuées vers un centre de traitement ou de stockage autorisé ;
- en cas d'accident affectant un employé, les moyens d'intervention et de secours seront appliqués ;
- en cas de début d'incendie, hors emprise du site, les moyens de lutte contre l'incendie seront appliqués ;
- en cas d'accident sur la voie publique, les moyens de secours publics seront prévenus.

Tous les accidents et incidents graves seront portés à la connaissance de la DREAL.

Le **risque** qu'un **accident routier** affecte le site est **extrêmement improbable**. Les **conséquences** directes sur le site et son environnement sont **modérées**.

## **2.2. RISQUE D'INTRUSION ET D'ACTE DE MALVEILLANCE**

### **2.2.1. Le risque brut et sa probabilité**

L'entrée et l'ensemble du site sont fermés par un portail et une clôture en dehors des heures d'ouvertures. Des panneaux interdisant l'accès ainsi que le danger sont installés tout autour du site.

Une intrusion ne peut donc s'effectuer que par effraction ou franchissement de la ceinture du site durant les heures d'ouverture ou en dehors.

⇒ **Il est donc impossible de pénétrer sur le site par simple mégarde.**

La probabilité d'une intrusion est considérée comme **très improbable**.

### **2.2.2. Conséquences : cinétique et gravité**

En cas d'intrusion, les conséquences seraient :

- accidents corporels sur l'intrus (chute à partir d'un talus),
- collision ou écrasement par les engins roulants,
- acte malveillant de sabotage, conduisant à la destruction de matériel ou de locaux et/ou à des pollutions volontaires.

Ces différentes conséquences sont de **cinétiques lentes** (acte de malveillance) à **rapides** (accidents) et de gravités variables.

Les conséquences seraient **sérieuses**.

### **2.2.3. Les mesures préventives**

Ce risque d'intrusion est limité par les facteurs suivants :

- la totalité du périmètre est ceinturé par une clôture munie de panneaux d'interdiction d'entrée régulièrement espacés,
- un portail ferme l'accès au site,
- les engins sont équipés d'avertisseurs de recul.

Ces mesures consistent à ne pouvoir permettre aucune action par simple mégarde.

### **2.2.4. Les moyens de secours**

En fonction de la nature des conséquences de l'accident, les moyens d'intervention et de secours adaptés sont appliqués, tels que décrits dans cette étude (incendie, blessure, pollution,...).

Ce risque est donc **extrêmement improbable** et les conséquences peuvent être **modérées**.

## **2.3. RISQUE LIÉ A LA PRESENCE D'INSTALLATIONS INDUSTRIELLES VOISINES**

---

### **2.3.1. Le risque brut et sa probabilité**

Le secteur de la carrière se caractérise par une activité industrielle prédominante. Deux vastes zones industrielles très proches sont liées à l'activité du principal port industriel de la Réunion.

Le site officiel de la base des installations classées recense 51 établissements ICPE (septembre 2018), dont 3 classés SEVESO sur la commune du Port :

- le dépôt de produits chimiques et phytosanitaires exploité par COROI, à environ 3 km à l'Ouest de la carrière ;
- la centrale thermique de production d'électricité d'EDF, à environ 680 m au Nord du projet ;
- le dépôt d'hydrocarbures liquides et de gaz inflammables liquéfiés exploité par la SRPP, à environ 3,3 km à l'Ouest du projet.

Les deux dépôts de produits inflammables sont assez éloignés de la carrière pour ne pas présenter de danger envers celle-ci.

Le seul danger proviendrait de la centrale électrique dont les risques principaux seraient un incendie et une explosion.

Compte-tenu du peu de végétation présente entre les deux sites et du caractère minéral de la carrière, le risque de propagation d'un incendie est extrêmement improbable. Une explosion pourrait cependant avoir des dégâts au niveau de la carrière.

En outre, trois autres carrières sont présentes au Sud et au Sud-Est du projet des Buttes du Port. Il n'y a pas d'effet domino de ces activités.

Le risque lié à la présence d'installations voisines est **improbable**.

### **2.3.2. Conséquences : cinétique et gravité**

Les conséquences d'une explosion provenant sur la centrale thermique seraient :

- blessures et destruction matériels dues à des projections d'éclats ;
- tremblement de terre pour une grosse explosion ;
- dégagement de fumées toxiques.

La surpression de l'air peut également provoquer chez l'homme :

- le blast des tympans, pouvant aller jusqu'à la déchirure des tympans : surdité passagère ou définitives, acouphènes ;
- le blast pulmonaire : l'onde de choc frappe la poitrine et provoque des dégâts à l'intérieur.

Le projet, de part sa nature, n'engendre pas d'effet domino.

La **cinétique de la propagation d'un incendie est lente**, ce qui permet de mettre en œuvre les moyens de lutte contre l'incendie appropriés (extincteurs) se trouvant à proximité.

La **cinétique** d'une explosion est **rapide**. Les mesures préventives mises en œuvre permettront de limiter les causes d'un tel incident.

La gravité d'un tel phénomène peut être considérée comme **sérieuse**.

### **2.3.3. Les mesures préventives**

Au-delà des mesures que doivent prendre les sociétés concernées par ces risques pour prévenir ce type d'accident, il n'y a pas de mesures particulières de prévention applicables sur le site.

En outre, le personnel de TGBR est informé des risques industriels et connaît les gestes à faire en cas d'alarme.

Les consignes de base à suivre sont les suivantes :

- avant :
  - s'informer des risques encourus, des consignes de sécurité et des bons réflexes à mettre en œuvre ;
  - rejoindre le bâtiment le plus proche, ne pas rester à l'extérieur ou dans son véhicule ;
- pendant :
  - les mesures de protection de la population sont le confinement et si nécessaire l'évacuation ;
- en cas de confinement :
  - boucher toutes les entrées d'air : portes, fenêtres ... et arrêter la ventilation ;
  - s'éloigner des portes et fenêtres ;
  - écouter les radios locales ;
  - ne pas se déplacer, ne pas rechercher à rejoindre des proches eux aussi confinés ;
  - ne pas téléphoner ;
  - se laver et se changer en cas de contamination et d'irritation ;
  - ne sortir qu'en fin d'alerte ou sur autorisation des autorités ;
  - ne pas fumer ou allumer de flamme : une explosion est possible et un nuage toxique n'est pas toujours détectable à l'odeur ;
- après :
  - aérer le local de confinement.

### **2.3.4. Les moyens de secours**

En fonction de la nature des conséquences de l'accident, les moyens d'intervention et de secours adaptés sont appliqués, tels que décrits dans cette étude (incendie, ...).

Un incident industriel venant de l'extérieur est **très improbable**. Les conséquences seraient **modérées**.

## **2.4. RISQUE D'INCENDIE VENANT DU VOISINAGE**

---

### **2.4.1. Le risque brut et sa probabilité**

A proximité du site, il n'existe pas de massif boisé susceptible d'être soumis à un risque d'incendie de forêt.

On peut noter la présence de végétation arbustive sur le pourtour du site. Cependant, cette végétation relativement peu dense fait l'objet d'un risque incendie extrêmement faible.

Les seuls autres risques d'incendie provenant du voisinage seraient les suivants :

- accident sur les routes entourant le site,
- intrusion malveillante,
- incendie au niveau des activités et maisons riveraines.

Tous ces cas sont étudiés dans les chapitres correspondants de cette étude de dangers.

La probabilité d'un incendie affectant le projet peut être considéré comme **très improbable**.

### **2.4.2. Conséquences : cinétique et gravité**

Un incendie venant du voisinage pourrait provoquer les conséquences suivantes :

- propagation à la végétation périphérique de la carrière,
- brûlures des employés, visiteurs, intrus et riverains,
- incendie sur les engins, les installations mobiles et le bungalow,
- explosion des réservoirs de GNR des engins.

La **cinétique de la propagation de l'incendie est lente**, ce qui permet de mettre en œuvre les moyens de lutte contre l'incendie appropriés (extincteurs) se trouvant à proximité.

La gravité d'un tel phénomène peut être considérée comme **importante**.

### **2.4.3. Les mesures préventives**

Les seules mesures préventives pour éviter la propagation d'un incendie venant de l'extérieur sur le projet et ses éventuelles conséquences sont :

- la présence d'un extincteur mobile sur chaque engin et dans le bungalow,
- l'évacuation des employés et des engins du site,
- l'entretien des haies périphériques et de la végétation,
- le carreau de la carrière, les zones décapées, les zones d'exploitation jouent le rôle de zones coupe-feu.

#### 2.4.4. Les moyens de secours

En cas d'incendie, les moyens de secours publics anti-incendie (pompiers) s'appliquent en premier lieu.

Les moyens de lutte contre l'incendie propres au site sont mobilisés pour éviter la propagation du feu à l'intérieur des limites de l'exploitation. Ces moyens sont décrits dans le chapitre 4.1 en page 42.

Le **risque de propagation d'un incendie** provenant du voisinage est donc **extrêmement improbable**. Les **conséquences** sont **modérées**.

### 2.5. TABLEAU RECAPITULATIF DES RISQUES EXTERNES

Les grilles de l'Arrêté du 29 septembre 2005 sont utilisées pour la cotation et l'évaluation du risque.

#### Cotation des risques naturels AVANT mise en place des mesures :

Niveau de probabilité		Niveau de gravité				
		M	S	I	C	D
		Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
E	Extrêmement improbable					
D	Très improbable		Intrusion/malveillance	Incendie		
C	Improbable		Accident routier Activités voisines			
B	Probable					
A	Courant					

Niveau de risque = Niveau de probabilité x Niveau de gravité.

Acceptable	Critique	Inacceptable
------------	----------	--------------

Après cotation des risques anthropiques externes, il ressort trois risques présentant un **caractère critique** : **l'accident routier affectant le site, les risques liés aux activités voisines et l'incendie provenant du voisinage**. Les mesures préventives et les moyens de secours en place permettent de réduire les risques critiques mais également de minimiser les autres risques. La cotation des risques après mise en place de ces mesures est présentée ci-dessous.

#### Cotation des risques naturels APRES mise en place des mesures :

Niveau de probabilité		Niveau de gravité				
		M	S	I	C	D
		Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
E	Extrêmement improbable	Accident routier Intrusion/malveillance Incendie				
D	Très improbable	Activités voisines				
C	Improbable					
B	Probable					
A	Courant					

Niveau de risque = Niveau de probabilité x Niveau de gravité.

Acceptable	Critique	Inacceptable
------------	----------	--------------

Après mise en place des mesures préventives et des moyens de protection et de secours, l'ensemble des risques d'origines anthropiques est « acceptable ».

## 3. RISQUES LIES A L'ACTIVITE DU SITE

### 3.1. ENGIN – CIRCULATION A L'INTERIEUR DU SITE

#### 3.1.1. Le risque brut et sa probabilité

Les risques proviennent de la coexistence possible des situations suivantes :

- circulation des engins de chantier (pelles, chargeur),
- circulation des véhicules légers de l'entreprise ou des visiteurs,
- présence occasionnelle d'entreprises sous-traitantes (autorisées dans le cadre du Règlement Général des Industries Extractives - RGIE),
- circulation de piétons (employés, sous-traitants ou visiteurs invités),
- circulation des engins et camions des carrières voisines.

La probabilité globale de tels évènements est considérée comme **improbable**.

#### 3.1.2. Conséquences : cinétique et gravité

Un éventuel accident interne peut se traduire par :

- une collision entre deux engins ou véhicules,
- le basculement d'un engin ou véhicule,
- le renversement d'un piéton,
- des blessures corporelles,
- une fuite de polluants,
- un début d'incendie,
- une détérioration de matériel et/ou de locaux.

Ces conséquences restent limitées à l'intérieur de l'emprise du site et ne semblent pas pouvoir provoquer de conséquences à l'extérieur du site.

Un accident est un événement soudain et bref. La **cinétique** d'un tel phénomène est donc **rapide**.

Les conséquences de tels risques seraient **sérieuses**.

#### 3.1.3. Les mesures préventives

Sur le site, les mesures réductrices sont les suivantes :

- au niveau de la circulation :
  - mise en place d'un plan de circulation par l'exploitant afin de réglementer tous les déplacements d'engins sur le site en réduisant au maximum les intersections et en imposant une vitesse limite de circulation (25 km/h) ;

- mise en place d'un plan de circulation commun aux carrières voisines dès la réunion de celles-ci ;
  - les pistes ont une largeur permettant l'évolution des engins en toute sécurité ;
  - l'accès des véhicules privés à l'intérieur du site d'extraction est interdit ;
  - un parking employés et visiteurs est aménagé à proximité de la bascule et des locaux sociaux ;
  - l'accès aux piétons étrangers à la société ne peut se faire que sous le contrôle de l'exploitant et en sa présence ;
- au niveau du personnel :
    - toute personne amenée à accéder à la carrière reçoit un accueil Santé Sécurité et Environnement ;
    - les entreprises extérieures sont encadrées par un plan de prévention et un permis de travail ;
    - le personnel assure en permanence sa sécurité en signalant sa présence auprès des conducteurs d'engins ;
    - les conducteurs restent dans leur cabine pendant le chargement de leur engin ;
    - le personnel de conduite est titulaire d'une autorisation délivrée par l'exploitant et validée annuellement. Il est également soumis à une vérification d'aptitude médicale effectuée par la médecine du travail ;
    - tous tiers circulant à pied sur le site possèdent un équipement de sécurité (casque, lunettes de sécurité, gilet ou vêtement haute visibilité, chaussures hautes, ...).

Tous les engins présents sur le site sont :

- conformes à la législation en vigueur concernant la sécurité des chantiers,
- conformes à la réglementation en vigueur (plaque, identification, PTC, année de construction), équipés, notamment pour ceux dont le PTAC est supérieur à 3,5 tonnes, d'un dispositif avertisseur à fréquence adaptée ou à modulation automatique, mis en marche par l'enclenchement de la marche arrière,
- régulièrement contrôlés (état mécanique général, éclairage, freinage, direction...).

Le plan de circulation interne est donné sur la figure ci-après.

En outre, le Document Unique d'évaluation des risques actuel sera mis à jour suite à l'obtention de la nouvelle autorisation et en cas de besoin.

### **3.1.4. Les moyens de secours**

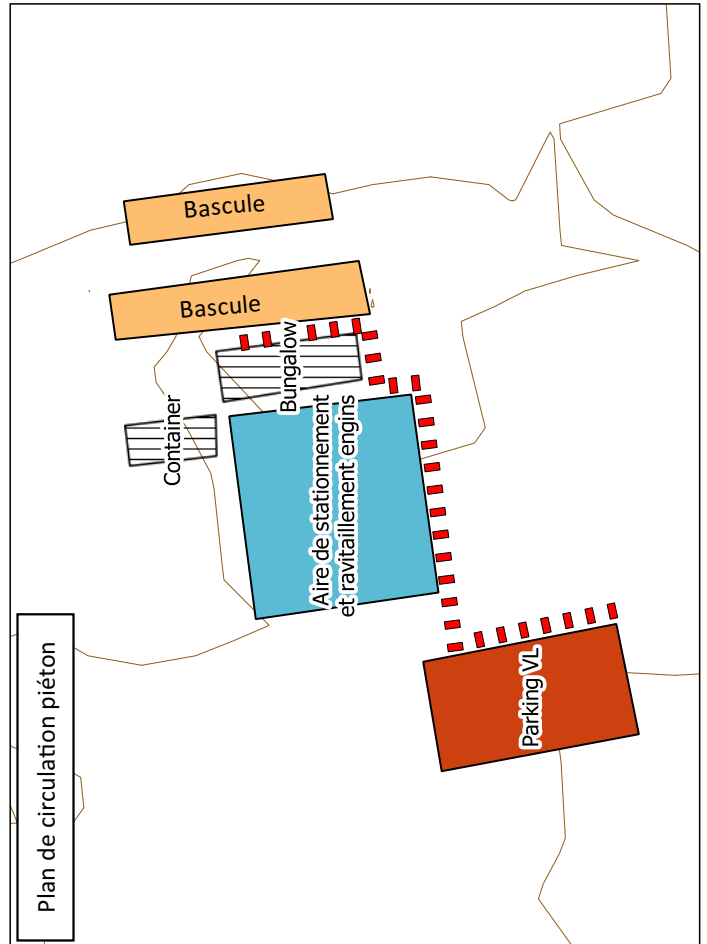
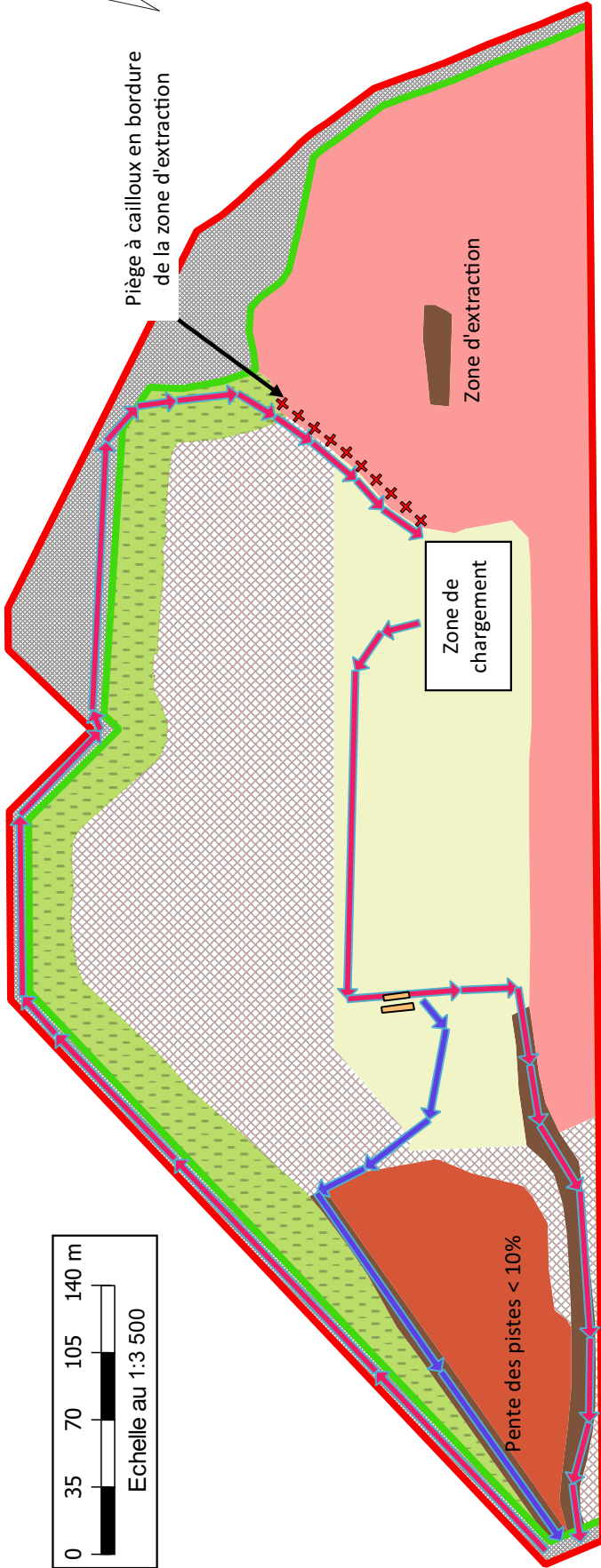
Les moyens de secours en cas d'accidents sont les moyens en cas de déversement accidentel de polluants et les moyens de secours aux blessés présentés respectivement aux § 4.2 et 4.3.

Le risque lié aux engins et à la circulation intérieure est **extrêmement improbable**. Les **conséquences** résultantes sont **sérieuses**.





Piège à cailloux en bordure de la zone d'extraction



- Emprise de la carrière
  - Périmètre d'extraction
  - Bande de 10 m
  - Bascule
  - Stockage des fines de décantation
  - Zone en chantier
  - Zone non exploitée
  - Piste
  - Zone réaménagée
  - Zone restant à extraire
  - Zone en cours d'exploitation
- Sens de circulation
- Camion routier et véhicules légers (sens unique)
  - Camion routier et véhicules légers après avancement de la zone d'extraction (sens unique)
  - Cheminement piéton

## **3.2. SECURITE ROUTIERE A L'EXTERIEUR DU SITE**

---

### **3.2.1. Le risque brut et sa probabilité**

Les engins affectés à l'exploitation sont confinés exclusivement sur le site d'extraction et ne peuvent avoir aucune interaction avec le réseau public.

Les risques d'accidents proviennent uniquement :

- du transport de matériaux vers les installations de traitement fixes à 2,5 km au Sud-Ouest du site ou directement vers les chantiers ;
- des véhicules légers des employés empruntant le réseau public.

Le risque de collision avec un tiers est **très improbable (D)**.

### **3.2.2. Conséquences : cinétique et gravité**

Ce risque pourrait se traduire par :

- une collision entre un camion et un véhicule sur les voies de circulation publique,
- une collision entre un véhicule léger et un véhicule sur les voies de circulation publique,
- une collision d'un piéton par un camion ou un véhicule léger,
- une chute de matériaux d'un camion entraînant :
  - un bris de glace sur un véhicule,
  - un obstacle sur les infrastructures routières.

Un accident est un événement soudain et bref. La **cinétique** d'un tel phénomène est donc **rapide**.

Les conséquences seraient **sérieuses**.

### **3.2.3. Les mesures préventives**

Les mesures préventives sont les suivantes :

- respect du poids total en charge des camions de transport : surcharge interdite au niveau de la bascule et impossibilité d'éditer le bon de pesée ;
- chargement équilibré des bennes ;
- absence de matériaux sur les ridelles ;
- vitesses limites respectées ;
- engins conformes aux règles de sécurité routière pour les poids lourds : contrôle technique annuel et vérification trimestrielle par TGBR ;
- bâchage si transport de matériaux fins ;
- consignes de sécurité affichées pour tous les chauffeurs ;
- participation des chauffeurs sous-traitants à des ¼ d'heure Santé Sécurité et Environnement.

### **3.2.4. Les moyens de secours**

En fonction de la proximité de l'accident vis-à-vis du site, les moyens d'intervention et de secours adaptés sont appliqués :

- pour les accidents proches du site, Cf. § 4.
- pour les accidents éloignés du site, le Chef de site fera appel aux Services de Secours extérieurs (SAMU, Pompiers).

Le **risque** lié à la circulation routière est **très improbable**. Les **conséquences** sont **modérées**.

## **3.3. ACCIDENTS CORPORELS**

### **3.3.1. Le risque brut et sa probabilité**

Les risques sont :

- la chute,
- la collision avec un engin,
- l'ensevelissement sous des matériaux.

Ils peuvent affecter les employés des entreprises sous-traitantes, les visiteurs et les intrus. En revanche, ceux-ci ne peuvent pas affecter les riverains du site.

La probabilité globale de tels événements est considérée comme **improbable**.

### **3.3.2. Conséquences : cinétique et gravité**

Ce sont des blessures (plaies, fractures) ou des brûlures affectant le personnel, les visiteurs, les intrus, les clients et les sous-traitants. Aucune conséquence à l'extérieur du site.

Les accidents corporels sont des événements soudains caractérisés par une **cinétique rapide**. Mais les mesures préventives mises en place permettent de réduire à la fois la probabilité et la gravité de ce risque d'accident.

Les conséquences seraient **sérieuses**.

### **3.3.3. Les mesures préventives**

Les mesures préventives sont les suivantes :

- pour le personnel : le respect des consignes de sécurité,
- pour les tiers autorisés, la stricte observation des consignes édictées à l'entrée du site par le responsable de la visite devrait limiter l'occurrence du risque,
- pour les tiers non autorisés, l'interdiction de pénétrer est matérialisée par des panneaux qui limitent ainsi le risque de pénétration fortuite sur le site,
- d'une manière générale, mise en place de panneaux annonçant les dangers spécifiques.

### **3.3.4. Les moyens de secours**

Les moyens de secours en cas d'accident sont les moyens de secours aux blessés présentés au § 4.3.

Le risque lié aux accidents corporels est **extrêmement improbable**. Les conséquences sont **modérées**.

## **3.4. RISQUE LIE AUX ACTIVITES MISES EN ŒUVRE**

---

### **3.4.1. Extraction et réaménagement**

#### *3.4.1.1. Le risque brut et sa probabilité*

Les activités d'extraction et de réaménagement impliquent la mise en œuvre d'engins d'exploitation, notamment 2 pelles et 1 chargeur.

Ces chantiers sont réalisés par des personnes expérimentées ce qui limite le risque d'accident.

Le risque peut donc être considéré comme **improbable**.

#### *3.4.1.2. Conséquences : cinétique et gravité*

Un accident au cours des opérations d'extraction et de réaménagement pourrait avoir les conséquences suivantes :

- chute de blocs depuis les pelles ;
- accidents corporels sur les employés du site ;
- basculement d'engins ;
- pollution accidentelle par déversement du réservoir des engins, de l'installation mobile.

Ces accidents présentent une **cinétique** relativement **rapide**.

Les conséquences restent confinées à l'intérieur de l'emprise de la carrière et sont **sérieuses**.

#### *3.4.1.3. Les mesures préventives*

Les mesures préventives mises en place sont les suivantes :

- le personnel sous-traitant engagé pour réaliser ces chantiers est expérimenté ;
- dans la mesure du possible, le personnel responsable de ces chantiers est toujours le même pour profiter de la connaissance du site et du retour d'expérience au fil des années ;
- les engins sont conformes à la réglementation en vigueur et révisés régulièrement ;
- le personnel de la carrière et les éventuels visiteurs sont toujours équipés de leurs Equipements de Protection Individuelle aux abords de ces chantiers.

#### 3.4.1.4. Les moyens de secours

Les moyens de secours sont les moyens en cas de déversement accidentel de polluant et les moyens de secours aux blessés présentés respectivement aux § 4.2 et 4.3 de ce Tome.

Le risque résultant lié aux chantiers d'extraction et de réaménagement est **très improbable**. Les **conséquences** résultantes sont **modérées**.

### **3.4.2. Unité mobile de concassage-criblage**

#### 3.4.2.1. Le risque brut et sa probabilité

Les unités mobiles de concassage-criblage permettent de réduire la taille des blocs extraits sur la carrière.

Les risques liés à ces installations sont les risques de projections de granulats, d'accidents corporels et les risques d'incendie en cas de défaillance du matériel électrique.

Les risques liés aux organes de l'unité mobile sont **improbables**.

#### 3.4.2.2. Conséquences : cinétique et gravité

Les conséquences des risques précédemment cités pourraient être :

- blessures, brûlures, chutes du personnel,
- pollution des sols et des eaux,
- incendie,
- explosion.

La cinétique de ces évènements est **rapide** pour les accidents corporels, mais plus **lente** pour les autres conséquences.

Ces conséquences potentielles seraient **modérées** car internes au périmètre de la carrière.

#### 3.4.2.3. Les mesures préventives

Les mesures préventives suivantes sont mises en place :

- des fiches de poste indiquent le protocole à suivre et les dangers inhérents à chaque organe ;
- des dispositifs d'arrêt d'urgence sont mis en place sur chaque machine ;
- les équipements sont vérifiés périodiquement ;
- l'alimentation en carburant du groupe électrogène permettant de faire fonctionner l'unité mobile est vérifiée régulièrement pour limiter les éventuelles pollutions ;
- port des Équipements de Protection Individuelle (EPI) obligatoire.

#### 3.4.2.4. Les moyens de secours

Les moyens de secours disponibles sont les moyens de secours aux blessés, de lutte contre l'incendie et de lutte contre les pollutions.

La mise en place de ces mesures diminue la probabilité d'occurrence du risque, elle devient **très improbable**. Les conséquences restent **modérées**.

### **3.5. RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION**

---

#### **3.5.1. Le risque brut et sa probabilité**

Les travaux d'extraction et de remise en état (sur des matériaux minéraux), présentent objectivement peu de risques d'incendie et d'explosion.

Les risques internes d'incendie et d'explosion peuvent provenir des situations suivantes :

- feu d'origine électrique sur un engin, sur le groupe électrogène ou sur le bungalow ;
- feu d'origine criminelle ;
- feu de broussaille ;
- fuite de carburant sur un moteur chaud et explosion des vapeurs de carburants ;
- feu lors de travaux d'entretien par « point chaud ».

En général, les types de feu peuvent se répartir dans les classes normalisées suivantes :

- **Classe A :**  
Feux de matériaux solides, généralement de nature organique, dont la combustion se fait normalement avec formation de braises. Par exemple : le bois, les végétaux, le papier, le carton, les textiles naturels,...
- **Classe B :**  
Feux de liquides ou de solides liquéfiables. Par exemple : les liquides inflammables tels que les huiles, le fioul, les matières plastiques, le caoutchouc,...
- **Classe C :**  
Feux de gaz. Par exemple : gaz de ville, hydrocarbures gazeux (méthane, éthane, propane, butane, acétylène, hydrogène ...), ...

Sur le site d'exploitation, trois types de feux peuvent être retenus :

- de **classe A** pour les organes suivants :
  - bureaux : papiers, mobilier...
- de **classe B** pour les organes suivants :
  - engins : pneus ...
  - moteurs électriques,
  - la citerne mobile d'alimentation en GNR pendant les opérations de ravitaillement des engins,
- de **classe C** pour les organes suivants :
  - vapeurs de GNR dans les réservoirs.

Une explosion peut, quant à elle, survenir s'il y a création d'une atmosphère explosive, formée par une concentration de vapeurs inflammables, comprises entre la Limite Supérieure d'Explosivité (L.S.E.) et la Limite Inférieure d'Explosivité (L.I.E.), et d'une énergie suffisante d'ignition.

Les sources principales d'ignition sont :

- des flammes nues (chalumeaux, allumettes, incendie,...),
- des points chauds résultant d'échauffements électriques ou mécaniques,...,
- des étincelles d'origine électrique ou mécanique,
- la foudre.

Les textes réglementaires obligent les chefs d'établissement à définir sous leur responsabilité les zones dangereuses. L'arrêté du 20/03/80, concernant les installations électriques des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, ainsi que la norme européenne NF EN 1127-1, permettent de déterminer ces zones de la façon suivante :

- **Zone de type 0** : emplacement où une atmosphère explosive est présente en permanence ou pendant de longues périodes ou fréquemment ;
- **Zone de type 1** : emplacement où une atmosphère explosive est susceptible de se former occasionnellement en cours de fonctionnement normal ;
- **Zone de type 2** : emplacement où une atmosphère explosive n'est pas susceptible de se former en cours de fonctionnement normal ou bien, si une telle formation se produit néanmoins, n'est que de courte durée.

Sur la carrière, les zones à risques d'incendie ou d'explosion sont uniquement représentées par :

- le carburant contenu dans le réservoir des engins et dans le groupe électrogène (risques d'incendie et explosion) : zone de type 1 ;
- épisodiquement, le carburant contenu dans la citerne de ravitaillement (risques d'incendie et explosion) : zone de type 1;
- le groupe mobile (risque d'incendie électrique) : zone de type 2.

Ainsi, la probabilité d'un incendie ou une explosion sur le site peut être considérée comme **très improbable**.

Pour rappel, il n'y a pas de stockage de GNR sur le site, ni de station de ravitaillement. Celui-ci se fait via un camion citerne extérieur et venant sur site dès que besoin.

### **3.5.2. Conséquences : cinétique et gravité**

Les conséquences potentielles d'un incendie ou d'une explosion sur le site seraient :

- brûlures des employés,
- propagation aux engins,
- explosion de vapeurs d'hydrocarbures impliquant une projection d'éclat, un souffle ou une surpression,
- pollution des sols par les hydrocarbures,
- pollution du réseau hydrographique,

- dégagement toxique pour les riverains et les usagers du réseau routier,
- destruction d'engins.

Un incendie ou une explosion sur la carrière provoquerait un **rayonnement thermique** et des **effets de surpression** dans les environs, dont l'intensité est calculée ci-après.

On s'attachera, conformément à la Circulaire française du 31 janvier 2007 et à ses pièces jointes, à rechercher les distances pour lesquelles la valeur du **flux thermique** sera égale à :

- **3 kW/m<sup>2</sup>** : flux minimal léthal pour 120 secondes d'exposition, soit **Z2** ;
- **5 kW/m<sup>2</sup>** : flux minimal léthal pour 60 secondes d'exposition, douleur après 12 secondes, formation de cloques en 30 secondes pour des personnes non protégées, intervention rapide de personnes protégées et bris de vitres sous l'effet thermique, soit **Z1** ;
- **8 kW/m<sup>2</sup>** : flux minimal léthal pour un temps d'exposition inférieur à 60 secondes, soit **Z0**.

Et les distances pour lesquelles **l'effet de surpression** est égale à :

- **200 mb** (millibar) : seuil des effets létaux significatifs délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L. 515-16 du Code de l'environnement, soit **D0** ;
- **140 mb** (millibar) : premiers effets de mortalité dus à l'onde de choc, soit **D1** ;
- **50 mb** (millibar) : premiers dégâts et blessures notables, soit **D2**.

Les formules suivantes sont utilisées pour calculer les distances Z selon les seuils des effets thermiques:

- $Z0 = 2,25.L^{0,85} (1 - 1,8.10^{-3} \times L^{0,85})$  pour un flux thermique de 8 kW/m<sup>2</sup> ("rayon Z0") ;
- $Z1 = 2,8.L^{0,85} (1 - 2,3.10^{-3} \times L^{0,85})$  pour un flux thermique de 5 kW/m<sup>2</sup> ("rayon Z1": interdiction de locaux habités ou occupés par des tiers et voies extérieures ne desservant pas le site) ;
- $Z2 = 3,7.L^{0,85} (1 - 3.10^{-3} \times L^{0,85})$  pour un flux thermique de 3 kW/m<sup>2</sup> ("rayon Z2" : interdiction d'établissements recevant du public et d'immeubles de grande hauteur, de voies à grande circulation dont le débit est supérieur à 2000 véhicules par jour et de voies ferrées ouvertes au transport de voyageurs).

Les formules suivantes sont utilisées pour calculer les distances D selon les seuils des effets de surpression :

- Pour un rapport hauteur/diamètre inférieur à 1 :
  - $d(200 \text{ mb}) = 0,036 (Ps \times D^2 \times H)^{1/3}$  pour une surpression de 200 mb,
  - $d(140 \text{ mb}) = 0,048 (Ps \times D^2 \times H)^{1/3}$  pour une surpression de 140 mb,
  - $d(50 \text{ mb}) = 0,104 (Ps \times D^2 \times H)^{1/3}$  pour une surpression de 50 mb.
- Pour un rapport hauteur/diamètre supérieur à 1 :
  - $d(200 \text{ mb}) = 0,045 (Ps \times D^2 \times H)^{1/3}$  pour une surpression de 200 mb,
  - $d(140 \text{ mb}) = 0,060 (Ps \times D^2 \times H)^{1/3}$  pour une surpression de 140 mb,
  - $d(50 \text{ mb}) = 0,131 (Ps \times D^2 \times H)^{1/3}$  pour une surpression de 50 mb.

Avec :

- L : une dimension de la surface en feu (côté du bâtiment, d'une cuvette...) au regard de la zone à protéger.
- Ps : pression de service du réservoir en Pa,
- D : diamètre du réservoir en m,
- H : hauteur du réservoir en m.



La Circulaire du 31 janvier 2007 est relative aux techniques des études de dangers des dépôts de liquides inflammables, **il faut noter qu'elle aboutit à des résultats majorants et pénalisants pour le site.**

On assimilera la zone à risque (surface en feu, siège de l'explosion) à un carré et on établira pour chacun des flux thermiques, un calcul pour chaque côté de cette surface.

Sur le site, la seule zone à risque à considérer est représentée par le camion de ravitaillement en carburant présent occasionnellement sur la carrière.

En effet, la quantité de carburant contenue dans les réservoirs des engins ou le groupe électrogène, n'est pas suffisante pour générer un incendie ou une explosion de grande ampleur. Les conséquences de ces phénomènes resteront limitées aux abords immédiats de l'endroit où ils prennent leur source.

De même un incendie lié à une défaillance électrique du groupe mobile resterait confiné aux abords immédiats du groupe.

Le calcul des rayons **Z0, Z1 et Z2** et **D0, D1 et D2** a donc été mis en œuvre pour le camion de ravitaillement (cas le plus pénalisant). Les hypothèses et résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Combustibles ou organes concernés de façon directe	Caractéristique de la zone à risque	Z0 (m)	Z1 (m)	Z2 (m)	D0 (m)	D1 (m)	D2 (m)
Citerne de ravitaillement	L = 3,8 m H = 2 m D = 3,8 m P = 1,013.105 Pa	7	9	11	5	7	15

Dans ce tableau, Z0, Z1 et Z2 et D0, D1 et D2 ont été arrondis au demi-mètre supérieur. Le plan de la figure suivante illustre ces zones Z0, Z1 et Z2 et D0, D1 et D2 au sein de la carrière.

Aucun élément extérieur à la carrière ne pourra être affecté par le rayonnement thermique ou les effets de suppression associé à un éventuel incendie ou une éventuelle explosion.

La propagation d'un incendie est un phénomène à **cinétique** suffisamment **lente** pour permettre la mise en œuvre des moyens de secours et d'intervention interne et externe afin de circonscrire au sein du site les rayonnements thermiques d'un incendie sur ce site. **La cinétique d'une explosion est rapide.**

La gravité d'un incendie ou d'une explosion est considérée comme **importante.**

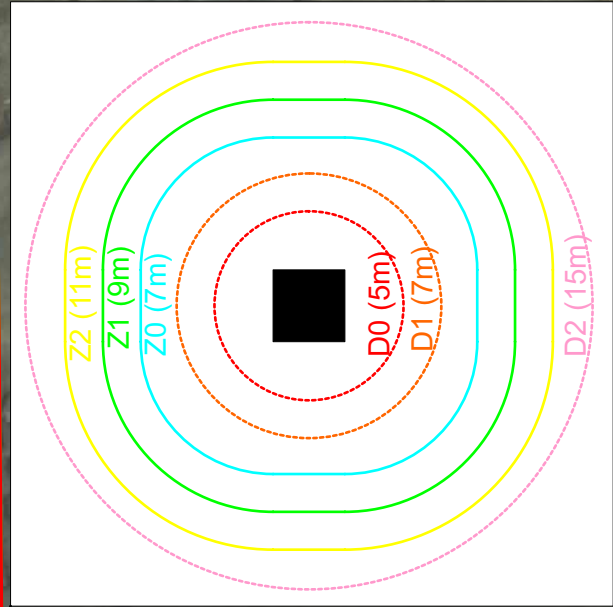
### **3.5.3. Les mesures préventives**

Pour les **feux d'origine électrique**, l'application des consignes de travail et d'entretien des matériels et engin réduira ce risque.

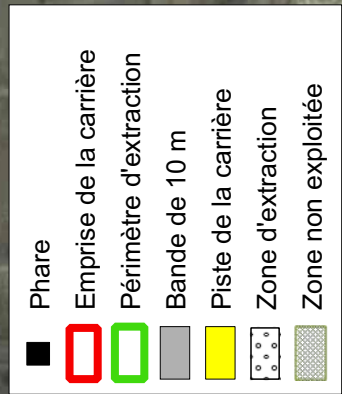
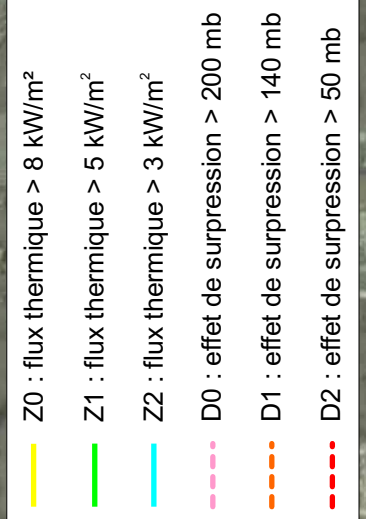
Pour les **feux de végétation**, l'entretien régulier de la végétation périphérique et présente sur le site (gazon, arbustes), ainsi que l'évacuation des déchets par une entreprise spécialisée réduira considérablement le risque.



Zone non extraite



Citerne de ravitaillement  
Echelle 1/400



Plan des rayons d'effets thermiques et de supression

TGBR – Carrière alluvionnaire des Buttes du Port - Le Port (974)  
Demande d'autorisation environnementale unique

Pour les **feux d'origine criminelle**, rappelons que la signalisation périphérique indique l'interdiction de pénétrer sur ce site.

En ce qui concerne la **citerne mobile d'approvisionnement**, cette dernière est utilisée dans le respect des consignes de sécurité. Pour éviter tout risque de pollution du sol, l'approvisionnement en GNR des engins est réalisé soit sur l'aire étanche, soit sur un bac étanche mobile.

Pour supprimer le risque d'explosion, il faut éviter la formation d'atmosphères explosives et/ou la présence de sources d'inflammation.

Pour limiter les effets, il faut protéger les enceintes et leur environnement contre les effets d'explosions internes qui n'ont pu être prévenues, par différents moyens :

- les événements d'explosions ;
- les éléments de découplage technique (arrête-flamme, écluses rotatives, vannes à fermeture rapide) ;
- les extincteurs déclenchés ;
- l'éloignement qu'il est souhaitable de mettre en place entre une installation dangereuse et les autres constructions.

Les principales mesures préventives sont les suivantes :

- interdiction de fumer à proximité des entités à risque (citerne mobile GNR, engins...) ;
- établissement de permis de feu pour les interventions sur ces mêmes entités ;
- les opérations de distribution de carburant aux engins sont effectuées moteur éteint ;
- utilisation d'un système coupe-flamme et d'événements d'explosion sur la citerne mobile.

#### **3.5.4. Les moyens de secours**

Les moyens de lutte contre l'incendie et l'explosion disponibles sur le site sont les suivants :

- des extincteurs sont placés sur chaque engin et dans le bungalow. Une formation préalable sur l'utilisation de ces matériels est donnée à l'ensemble du personnel ;
- les consignes relatives à la sécurité commentées par un responsable et affichées en permanence dans le bungalow. Elles précisent notamment les coordonnées des sapeurs pompiers les plus proches. Ces consignes seront également présentées aux sous-traitants travaillant sur le site et communiquées à leurs employés.

Les <b>risques incendie et explosion résultant</b> sont <b>extrêmement improbables</b> . Les <b>conséquences</b> sont <b>sérieuses</b> .
--

## **3.6. RISQUE DE POLLUTION ACCIDENTELLE DES SOLS ET DES EAUX**

---

### **3.6.1. Le risque brut et sa probabilité**

Les risques (internes) de pollution accidentelle des sols et des eaux proviendront des cas suivants :

- fuites chroniques ;
- renversement de la citerne chargée de l'approvisionnement en GNR ;
- renversement d'un engin ou d'un véhicule, et déversement du contenu de son réservoir ;
- mauvaise manipulation lors de l'approvisionnement en carburant d'un des engins ;
- rupture d'un flexible hydraulique sur un engin ;
- extinction d'un incendie ;
- malveillance ;
- décharge sauvage.

La probabilité globale de tels évènements est considérée comme **improbable**.

### **3.6.2. Conséquences : cinétique et gravité**

Le gisement de la carrière étant un matériau assez perméable, un déversement d'hydrocarbures pourra s'infiltrer et polluer les sols et les eaux souterraines. Les conséquences seraient sérieuses.

Le principal risque étant la rupture d'un flexible hydraulique sur un engin, si cet accident avait lieu, seulement quelques dizaines de litres d'huile hydraulique se répandraient sur le sol. Or, le pouvoir polluant de l'huile hydraulique est nettement moindre que celui des carburants. En outre, le volume concerné étant réduit, les conséquences de cet accident seraient donc relativement modérées.

Dans le cas d'une mauvaise manipulation lors du ravitaillement ou de la vidange d'un engin, le liquide serait recueilli par le système de rétention placé sous l'engin. Il faudrait donc une fuite du système de rétention pour que le produit atteigne les sols et les eaux, ce qui est très peu probable.

La **cinétique** d'une pollution accidentelle des sols et des eaux, même lié à un accident, est **lente**, ce qui permet de pouvoir mettre en œuvre les moyens d'intervention pour limiter les conséquences d'un tel incident.

Les conséquences de tels événements seraient **sérieuses**.

### **3.6.3. Les mesures préventives**

Les principales mesures préventives pour éviter une pollution sont les suivantes :

- lors de l'approvisionnement en hydrocarbures, des flexibles éprouvés et des pistolets anti-gouttes sont utilisés ;
- les opérations de ravitaillement sont réalisées soit sur l'aire étanche, soit sur un bac étanche mobile ;
- les engins sont entretenus régulièrement pour éviter les fuites chroniques ;
- des consignes d'approvisionnement sont mises en place (ravitaillement moteur éteint) ;
- le site possède des kits de dépollution permettant de gérer les petits déversements accidentels.

### **3.6.4. Les moyens de secours**

Les principaux moyens d'intervention sont les suivants :

- présence de pollukits sur le site pendant la durée de l'exploitation, avec notamment des lingettes absorbantes et hydrophobes ;
- faire appel à une entreprise spécialisée dans la gestion des déchets spéciaux, dans les plus brefs délais, ainsi, en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures sur le terrain naturel, on procédera à un décapage du sol puis, à une évacuation hors site vers un centre de stockage et de traitement autorisé.

Les délais d'intervention en cas d'incident sont les suivants :

- **immédiat** pour l'utilisation du **kit de dépollution** qui se trouve dans chaque engin,
- **quelques heures à 1 jour** pour que **l'entreprise spécialisée** intervienne sur le site.

Notons que tout incident est immédiatement déclaré aux autorités compétentes (DREAL, Mairie, ARS).

Le **risque** résultant lié à une pollution accidentelle des sols et des eaux est **extrêmement improbable**. Les **conséquences** sont **modérées**.

## **3.7. RISQUE DE POLLUTION ACCIDENTELLE DE L'ATMOSPHERE**

---

### **3.7.1. Le risque brut et sa probabilité**

Les risques de pollution accidentelle de l'atmosphère sur ce site sont :

- lors d'un incendie ou d'une explosion ;
- des envols de poussières, notamment lors d'une tempête ou d'un cyclone.

La probabilité d'une pollution accidentelle de l'atmosphère est **très improbable**.

### **3.7.2. Conséquences : cinétique et gravité**

Un **incendie** aurait un effet très limité sur l'atmosphère en terme de rejets gazeux, en raison de la faible quantité de matériaux combustibles sur ce site, ainsi que des moyens de prévention et d'intervention mis en place, tels que décrits précédemment.

Une **explosion** sur la citerne mobile GNR induirait une pollution atmosphérique faible, en termes de produits minéraux et surtout en termes de rejets gazeux (gaz de combustion), mais de très courte durée.

Une **tempête ou un cyclone** pourrait faire envoler une quantité importante de poussières issues des stockages de tout-venant, des merlons, des zones décapées ou en cours de remise en état. Un incident de ce genre serait de très faible durée et l'envol de poussières de très courte distance, car ces produits auraient tendance à se redéposer très rapidement après leur envol.

Le risque de pollution accidentelle de l'atmosphère étant la conséquence d'autres risques (incendie, explosion ...), la **cinétique** de ce phénomène peut être considérée comme **lente**.

La gravité est considérée comme **modérée**.

### **3.7.3. Les mesures préventives**

Afin de prévenir le risque de pollution accidentelle de l'atmosphère, les mesures suivantes sont employées :

- stabiliser les pistes de circulation des engins et les arroser si besoin pour limiter les envols de poussières ;
- réaménagement coordonné pour diminuer la surface à nu ;
- mise en place de merlons périphériques engazonnés.

Enfin, toutes les mesures préventives par rapport au risque incendie sont autant de mesures préventives d'une pollution accidentelle de l'atmosphère par des rejets de combustion non contrôlés.

### **3.7.4. Les moyens de secours**

Les moyens de secours en cas de pollutions accidentelles de l'atmosphère sont de lutte contre les incendies présentés en détail au § 4de ce Tome.

Le **risque** résultant lié à une pollution accidentelle de l'atmosphère est **extrêmement improbable**. Les **conséquences** resteraient **modérées**.

## **3.8. RISQUE D'INSTABILITE DES TERRAINS**

---

### **3.8.1. Le risque brut et sa probabilité**

Sur ce type de carrière, les situations pouvant présenter un risque d'instabilité sont :

- affaissement des terrains en exploitation ;
- affaissement ou tassement des terrains remblayés ;
- affaissement des chemins contigus ;
- éboulement d'une partie du front de taille ;
- éboulement des stocks ;
- affaissement ou éboulement des talus remis en état.

La probabilité globale de tels évènements est considérée comme **improbable**.

### **3.8.2. Conséquences : cinétique et gravité**

Les conséquences d'un glissement de terrain pourraient être :

- des blessures corporelles, enlèvement en cas de chute d'un véhicule,
- des détériorations de matériel,
- un comblement partiel de la fouille,
- un éboulement des terrains limitrophes situés à une cote supérieure,

- un recouvrement de la piste,
- un affaissement des chemins passant à proximité de la carrière.

Le risque d'instabilité des terrains pouvant se traduire par plusieurs risques (affaissement, éboulement...), la **cinétique** de ce phénomène peut être considérée comme **lente** ou **rapide** suivant les cas.

La gravité de ces conséquences est considérée comme **sérieuse**.

### **3.8.3. Les mesures préventives**

Les mesures suivantes permettent de limiter le risque d'instabilité de terrains :

- la principale mesure est l'exploitation selon des géométries conservatrices, qui assurent la stabilité des matériaux en place ;
- la bande de retrait réglementaire de 10 m est respectée sur la périphérie de l'autorisation sauf au Sud en limite avec les carrières voisines ;
- le mode d'exploitation prévu respecte les recommandations du RGIE (Règlement Général de l'Industrie Extractive), à savoir des fronts de taille d'une hauteur inférieure à 15 m ;
- la pente des fronts d'extraction ne dépasse pas 35° pour les talus définitifs ce qui garantit leur stabilité à long terme.

### **3.8.4. Les moyens de secours**

Cf. § 4

Le **risque** dû à l'instabilité des terrains est **très improbable**. Les **conséquences** sont **modérées**.

## **3.9. RISQUES DE MALADIES**

Pour ce qui est des employés et des sous-traitants, ce risque est traité dans la Notice Hygiène et Sécurité (Tome 4).

Pour ce qui est des riverains, les risques de maladies pourraient provenir de :

- la contamination des eaux naturelles contribuant à l'Alimentation en Eau Potable (AEP),
- de l'inhalation de poussières nocives.

Comme décrit ci-dessus, la contamination des eaux naturelles est peu probable, et leur consommation est inexistante en aval direct du site d'exploitation. Ce risque est donc considéré comme nul.

Les poussières accidentelles, par exemple suite à une tempête, pourraient être à l'origine de maladies de type pneumoconiose ou silicose. Cependant, ce type de maladie ne se développe qu'à la suite d'une inhalation prolongée de poussières dites alvéolaires. Ce qui ne peut en aucun cas être le lot des riverains.

A la suite d'un incident (incendie, explosion...), les rejets de gaz nocifs seront accrus, mais auront un impact (problème olfactif) très limité dans le temps car les quantités de produits inflammables sont très faibles sur ce site.

L'inhalation de ces produits n'étant pas prolongée pour les riverains, aucune conséquence sur la santé des riverains n'est à envisager.

Le volet santé de l'Etude d'Impact présente le risque de maladies chez les riverains pour un site en fonctionnement normal et prolongé.

Le risque de maladie est <b>extrêmement improbable</b> . Les <b>conséquences</b> sont <b>modérées</b> .
---

### **3.10. GESTION DES INTERVENANTS EXTERIEURS**

---

Les dangers proviennent de la co-activité entre les activités de TGBR et les activités des sous-traitants.

Toutes les interventions par un personnel extérieur présentent tous les risques énumérés précédemment.

Les interventions d'entreprises extérieures devront s'organiser de la manière suivante :

- informations préalables à l'opération, c'est-à-dire à l'intervention de l'Entreprise Extérieure,
- mise au point des mesures de prévention → Plan de prévention et protocole de sécurité,
- responsabilité et coordination,
- obligations respectives du Chef de l'entreprise extérieure et de l'exploitant,
- hors activités de transport, toutes les interventions de sous-traitants feront l'objet de la réalisation d'un Permis de travail,
- le personnel des entreprises sous-traitantes seront régulièrement intégrées à toutes les démarches santé et sécurité menées par TGBR (1/4 d'heure santé, sécurité, environnement, Cercle de sécurité, ...),
- les équipements utilisés par les sous-traitants sur le site feront l'objet de contrôles.

Les risques et les consignes spécifiques au site seront présentés à chaque nouvelle entreprise extérieure ainsi qu'à son personnel effectuant un chantier sur le site.

Tous les moyens d'intervention et de secours cités précédemment s'appliquent en cas d'accident avec une entreprise extérieure.

Les visiteurs feront également l'objet d'un accueil sécurité leur présentant les risques et les consignes à respecter durant leur présence sur site, ils seront également accompagnés en permanence.



### 3.11. TABLEAUX RECAPITULATIFS DES DANGERS LIES A L'ACTIVITE

Les grilles de l'Arrêté du 29 septembre 2005 sont utilisées pour la cotation et l'évaluation du risque.

#### Cotation des risques naturels AVANT mise en place des mesures :

Niveau de probabilité		Niveau de gravité				
		M	S	I	C	D
		Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
E	Extrêmement improbable	Maladie				
D	Très improbable	Pollution air	Circulation externe	Incendie Explosion		
C	Improbable	Activités du site	Circulation interne Accident corporel Pollution sol et eaux Instabilité			
B	Probable					
A	Courant					

Niveau de risque = Niveau de probabilité x Niveau de gravité.

Acceptable	Critique	Inacceptable
------------	----------	--------------

Après cotation des risques bruts liés à l'activité, on en déduit que plusieurs risques présentent un **caractère critique**. Des mesures préventives et des moyens de secours sont donc appliqués. La cotation des risques après mise en place de ces mesures est présentée ci-dessous.

#### Cotation des risques naturels APRES mise en place des mesures :

Niveau de probabilité		Niveau de gravité				
		M	S	I	C	D
		Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
E	Extrêmement improbable	Maladie Accident corporel Pollution sol et eaux Pollution air	Circulation interne Incendie Explosion			
D	Très improbable	Circulation externe Activités du site Instabilité				
C	Improbable					
B	Probable					
A	Courant					

Niveau de risque = Niveau de probabilité x Niveau de gravité.

Acceptable	Critique	Inacceptable
------------	----------	--------------

Après mise en place des mesures préventives et des moyens de protection, l'ensemble des risques liés à l'activité est acceptable.

## 4. RECAPITULATIF DES MOYENS D'INTERVENTION ET DE SECOURS DISPONIBLES SUR LE SITE ET A L'EXTERIEUR

### 4.1. MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

La société TGBR dispose, sur ce site, de plusieurs extincteurs de types différents et adaptés à chaque cas, dans le bungalow et sur chaque engin. Le personnel est formé à l'utilisation de ces extincteurs qui sont vérifiés tous les ans par une société agréée.

En cas de départ d'incendie, la **procédure** TGBR prévoit les actions suivantes :

- alerter le Chef de carrière, en précisant le lieu de l'incendie, la présence ou non de victime et les biens impliqués dans l'incendie ;
- couper l'alimentation du feu ;
- chercher à éteindre l'incendie avec les moyens d'intervention présents sur site sans mettre sa vie en danger ;
- aller au point d'arrivée des secours pour les diriger au plus vite vers le lieu du sinistre.

Le Chef de carrière s'assure ensuite du remplacement des extincteurs utilisés.

### 4.2. MOYENS DE LUTTE CONTRE LES DEVERSEMENTS ACCIDENTELS

Il n'y a pas de stockage d'hydrocarbures sur la carrière. Une procédure de ravitaillement est mise en place, elle indique notamment la nécessité de réaliser le ravitaillement sur l'aire étanche du site.

En cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, les kits d'intervention rapide anti-pollution sont utilisés et il est fait appel à une **entreprise agréée pour évacuer** ces produits souillés.

En cas de déversement en dehors des capacités de rétention (incident pendant le ravitaillement, incendie, explosion,...), la **procédure d'urgence** suivante est mise en action :

- couper l'alimentation électrique de l'organe concerné ;
- faire évacuer les abords de cet organe ;
- les employés circonscrivent le déversement et répandent du produit absorbant (pollukit) ;
- le Chef de site est prévenu ;
- les pompiers sont prévenus, si nécessaire ;
- un balisage de la zone est mis en place ;
- les autorités de tutelle sont prévenues : DEAL, Mairie, Préfecture, ...
- les produits déversés sont évacués le plus tôt possible, par une entreprise agréée.

### **4.3. MOYENS DE SECOURS AUX BLESSES**

---

Le site dispose :

- de Sauveteurs Secouristes du Travail (SST) qui sont formés et maintenus à niveau régulièrement dans le cadre de la formation professionnelle ;
- d'une armoire de premiers secours (dans le bungalow) et d'une trousse de premiers secours à dispositions des SST (dans chaque engin).

Un registre de soins se trouve dans le bungalow et permet l'enregistrement de tous les soins.

Le Chef de site est chargé de vérifier le contenu des trousses périodiquement.

De plus, si l'accident le nécessite, le Chef de site fait appel aux services de secours (SAMU, pompiers). Les bureaux disposent, près du téléphone, d'une affiche rappelant, de manière lisible, les numéros d'urgence.

L'accès au site est dimensionné pour accueillir les véhicules de secours.

### **4.4. PROCEDURE D'ALERTE**

---

L'ensemble du personnel connaît les dossiers de prescriptions et les consignes de sécurité qui sont affichées dans les locaux destinés au personnel.

Si un accident survient pendant les horaires habituels de travail, la procédure d'alerte suivante s'applique :

- en cas d'accident, alerter les secours ;
- prévenir un responsable sur le site ;
- prévenir les personnes à contacter dans tous les cas :
  - le chef de carrière du site,
  - la Direction de TGBR,
  - les autorités de tutelle : DEAL, Mairie, Préfecture, ...

Le plan d'urgence et d'évacuation en cas d'accident et d'incendie est affiché dans le bungalow et présenté au personnel.

Des zones sont aménagées et signalées pour les secours extérieurs dans les endroits difficiles d'accès : zones d'extraction, fronts de taille...

Ces zones sont repérées sur le plan d'urgence et d'évacuation diffusé aux pompiers locaux.

Les moyens d'alarme sont constitués par des téléphones fixes et plusieurs téléphones portables accessibles à tout moment. Les travailleurs isolés sont toujours équipés d'un moyen de télécommunication (DATI, radio...).

Tous ces points sont rappelés régulièrement au personnel du site lors des recyclages de la formation aux premiers secours et lors de la lecture des consignes d'exploitation et du ¼ d'heure sécurité.

## 5. ACCIDENTOLOGIE, EFFETS DOMINOS, SCENARIO D'ACCIDENT POSSIBLE ET CONSEQUENCES PREVISIBLES

### 5.1. DONNEES D'ACCIDENTOLOGIE

La base de données ARIA du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie permet d'obtenir la liste des accidents recensés pour différents secteurs d'activité. Cette base a été consultée pour identifier les principaux événements accidentels susceptibles de résulter de l'exploitation d'une carrière. La recherche des accidents a été effectuée à l'échelle de la France entière, sur la période de 1900 à 2018 pour les codes d'activités suivants : B08.11 (extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise), B08.12 (exploitation de gravières et sablières extraction d'argiles et de kaolin) et B08.99 (autres activités extractives).

La synthèse des événements accidentels fournie dans le tableau ci-après a pour objectif de préciser les dangers les plus représentatifs potentiellement transposables à la carrière des Buttes du Port. La liste complète des événements recensés est présentée en Annexe 4.

Nombres d'accidents répertoriés	
Au total	219
Type d'accidents	
Incendie	40
Explosion	18
<b>Pollution</b>	<b>57</b>
<b>Accident de travail</b>	<b>106</b>
Conséquences	
Morts	80
<b>Blessés</b>	<b>198</b>
Évacuation ou confinement riverain	5
<b>Domage matériel interne</b>	<b>81</b>
Domage matériel externe	14
Pollution atmosphérique	8
Pollution des sols	7
<b>Pollutions des eaux</b>	<b>37</b>
Atteinte à la faune et la flore	10
Causes	
Agression naturelle	28
Interventions humaines	120
Facteur matériel	42

***NB :** la somme des accidents par typologie ne correspond pas forcément au nombre d'accident total du domaine d'activité, puisque plusieurs phénomènes ou conséquences peuvent ne pas être renseignés ou avoir lieu simultanément.*

L'analyse de l'accidentologie nous permet de tirer les conclusions suivantes :

- les accidents se produisant principalement dans les carrières sont les accidents liés aux engins (basculement, collision,...), les pollutions, notamment des eaux ;
- les accidents corporels sont principalement liés aux engins (basculement, collision), aux chutes de blocs (instabilité des fronts) et à la maintenance des matériels ;
- les pollutions accidentelles sont majoritairement liées à des rejets de matières en suspension dans les cours d'eau ;
- les incendies sont des phénomènes plus rares. Ils ont principalement pour origine des facteurs matériels (incendie moteur, incendie des bandes transporteuses, ...).

Tous ces sujets ont bien été traités dans cette étude de dangers.

---

## **5.2. LES EFFETS « DOMINOS »**

---

### **5.2.1. Les principes**

Un incendie peut provoquer :

- un autre incendie,
- une explosion,
- un déversement de produits dangereux,
- un rayonnement thermique,
- des émanations gazeuses toxiques.

Une explosion peut provoquer :

- une autre explosion,
- un incendie (et toutes ses conséquences ci-dessus),
- une émanation de gaz toxiques.

Un déversement de produits inflammables peut provoquer un incendie (et toutes ses conséquences ci-dessus).

### **5.2.2. Récapitulatif des effets dominos sur ce site**

Les effets dominos sur ce site peuvent être de plusieurs types :

- propagation d'un incendie d'un engin à un autre engin ;
- propagation d'un incendie de la citerne de ravitaillement à un engin ou au groupe électrogène ;
- propagation d'un incendie de l'unité mobile à un engin ;
- incendie d'un engin provoquant une explosion des vapeurs de carburant de la citerne de ravitaillement et vice-versa ;
- propagation d'un incendie d'une zone d'exploitation vers une zone réaménagée ou non encore exploitée.

Ces effets restent limités du fait des faibles distances associées aux effets thermiques et de surpression pouvant se produire sur la carrière.

### **5.2.3. Les effets « dominos » à l'extérieur du site**

Les seules interactions possibles d'un accident survenant sur le site avec l'extérieur sont :

- un accident sur la piste commune avec LafargeHolcim entraînant le déversement du réservoir d'un véhicule et donc une pollution des sols ;
- un incendie en l'absence d'intervention des secours qui pourrait embraser la végétation environnante (extrêmement peu probable) ;
- les éventuelles émanations gazeuses toxiques en cas d'incendie pouvant se répandre sur tout le secteur.

Il est extrêmement délicat de calculer précisément la zone d'influence d'un tel nuage toxique, car celle-ci dépendra des conditions météorologiques et du type de combustible mis en jeu.

## **5.3. LE SCENARIO D'ACCIDENT POSSIBLE LE PLUS PENALISANT**

---

L'accident le plus pénalisant pouvant se produire sur ce site semble être un **incendie de la citerne de ravitaillement GNR pendant l'approvisionnement des pelles mécaniques présentes sur le site en permanence.**

Dans ce cas, on pourrait prévoir l'enchaînement théorique suivant ("scénario catastrophe") :

1. Explosion ou incendie de la citerne de ravitaillement GNR des engins,
2. Explosion ou incendie d'un ou plusieurs engins,
3. Incendie du bungalow, entraînant :
4. Dégâts matériels sur les engins,
5. Incendie des hydrocarbures déversés,
6. Dégâts humains sur le personnel (brûlures).

Afin de limiter les risques d'apparition d'un tel accident, un certain nombre de procédures et dispositions sont mises en œuvre.

**Il ressort de ce scénario, l'importance des points suivants :**

- Nécessité de promouvoir les consignes de sécurité.
- Nécessité de promouvoir les procédures d'urgence.
- Nécessité d'effectuer des simulations régulières.
- Nécessité d'une bonne gestion de la végétation et des espaces réaménagés périphériques (entretien, débroussaillage).
- Nécessité de pouvoir disposer de moyens d'extinction.
- Nécessité d'informer le personnel sur le risque spécifique incendie et explosion.

## 6. CONCLUSION

Cette activité ne présente objectivement **que quelques rares dangers** pour son environnement en cas d'accident :

- **Quelques dangers**, mais avec une **faible probabilité d'occurrence**, du **site vers l'extérieur** et avec une **très faible intensité des conséquences** : incendie, pollution des eaux et des sols ;
- **Aucun risque d'aggravation d'un problème venant de l'extérieur.**

Un **grand nombre de précautions sont prises** pour éviter les risques et en limiter les conséquences, comme :

- présence de nombreux extincteurs ;
- site entièrement ceinturé par une clôture ;
- entretien des engins et maintien en conformité ;
- plan de circulation interne.

De plus, lors des périodes vigilances cyclones, l'activité sera arrêtée, la carrière mise en sécurité et le site évacué.

Enfin, les moyens de secours sont identifiés et adaptés, et le personnel est formé à les utiliser.

# **ANNEXES**



# **ANNEXE 1**

Extrait réglementaire sur la prévention du risque sismique

*Source : Légifrance*

**Chemin :**

**Code de l'environnement**

- ▶ Partie réglementaire
  - ▶ Livre V : Prévention des pollutions, des risques et des nuisances
    - ▶ Titre VI : Prévention des risques naturels
      - ▶ Chapitre III : Autres mesures de prévention
        - ▶ Section 1 : Prévention du risque sismique

**Article D563-8-1**

- ▶ Créé par Décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 - art. 1

Les communes sont réparties entre les cinq zones de sismicité définies à l'article R. 563-4 conformément à la liste ci-après, arrêtée par référence aux délimitations administratives, issues du code officiel géographique de l'Institut national de la statistique et des études économiques, en vigueur à la date du 1er janvier 2008.

**Ain :** tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

- les communes de Massignieu-de-Rives, Murs-et-Gélignieux, Nattages, Parves, Peyrieu : zone de sismicité moyenne ;
- les cantons de Bâgé-le-Châtel, Châtillon-sur-Chalaronne, Miribel, Montrevel-en-Bresse, Pont-de-Vaux, Pont-de-Veyle, Reyrieux, Saint-Trivier-de-Courtes, Saint-Trivier-sur-Moignans, Thoissey, Trévoux, Villars-les-Dombes : zone de sismicité faible ;
- les communes de Buellas, Montcet, Le Montellier, Montluel, Montracol, Le Plantay, Polliat, Saint-André-sur-Vieux-Jonc, Saint-Denis-lès-Bourg, Sainte-Croix, Saint-Rémy, Vandeins : zone de sismicité faible.

**Aisne :** tout le département zone de sismicité très faible, sauf :

- les cantons de La Capelle, Hirson, Le Nouvion-en-Thiérache, Wassigny : zone de sismicité faible ;
- les communes de Aisonville-et-Bernoville, Any-Martin-Rieux, Aubencheul-aux-Bois, Aubenton, Autrepes, Beaume, Beaurevoir, Becquigny, Bellicourt, Besmont, Bohain-en-Vermandois, Bony, La Bouteille, Brancourt-le-Grand, Le Catelet, Estrées, Fresnoy-le-Grand, Gouy, Hargicourt, Iron, Joncourt, Landouzy-la-Ville, Lavaqueresse, Lempire, Lesquielles-Saint-Germain, Leuze, Logny-lès-Aubenton, Malzy, Martigny, Monceau-sur-Oise, Montbrehain, Nauroy, Prémont, Ramicourt, Saint-Algis, Seboncourt, Serain, Vadencourt, Vendhuile, Villers-les-Guise : zone de sismicité faible.

**Allier :** tout le département zone de sismicité faible, sauf :

- le canton de Gannat : zone de sismicité modérée ;
- les communes de Brugheas, Charroux, Chouvigny, Cognat-Lyonne, Ebreuil, Escurolles, Espinasse-Vozelle, Lalizolle, Mariol, Nades, Naves, Saint-Germain-de-Salles, Serbannes, Sussat, Valignat, Veauce, Vicq : zone de sismicité modérée.

**Alpes-de-Haute-Provence :** tout le département zone de sismicité moyenne, sauf :

- les cantons de Banon, Noyers-sur-Jabron : zone de sismicité modérée ;
- les communes d'Allemagne-en-Provence, Aubenas-les-Alpes, Bras-d'Asse, Le Caire, Le Chaffaut-Saint-Jurson, Châteauredon, Claret, Curbans, Esparron-de-Verdon, Estoublon, Faucon-du-Caire, Lardiers, Limans, Majastres, Melve, Mézel, Mison, Montagnac-Montpezat, La Motte-du-Caire, Moustiers-Sainte-Marie, Ongles, Oppedette, Puimoisson, Quinson, Riez, Roumoules, Sainte-Croix-à-Lauze, Sainte-Croix-du-Verdon, Saint-Etienne-les-Orgues, Saint-Jeanet, Saint-Julien-d'Asse, Saint-Jurs, Saint-Laurent-du-Verdon, Saint-Martin-de-Brômes, Sigoyer, Thèze, Vachères, Vaumeilh, Venterol : zone de sismicité modérée.

**Hautes-Alpes :** tout le département zone de sismicité moyenne, sauf :

- les cantons de Barillonnette, Gap-Campagne, Gap-Centre, Gap-Nord-Est, Gap-Nord-Ouest, Gap-Sud-Est, Gap-Sud-Ouest, La Grave, Saint-Etienne-en-Dévoluy, Saint-Firmin, Tallard : zone de sismicité modérée ;
- les communes d'Aspres-sur-Buëch, Bénévent-et-Charbillac, Buissard, Chabottes, Châteauneuf-d'Oze, Les Costes, La Fare-en-Champsaur, Forest-Saint-Julien, Furmeyer, Les Infournas, Laye, Lazer, Monétier-Allemont, Montmaur, La Motte-en-Champsaur, Le Noyer, Le Poët, Poligny, Ribiers, La Rochette, Saint-Auban-d'Oze, Saint-Bonnet-en-Champsaur, Saint-Eusèbe-en-Champsaur, Saint-Julien-en-Beauchêne, Saint-Julien-en-Champsaur, Saint-Laurent-du-Cros, Saint-Michel-de-Chaillol, Le Saix, Upaix, Ventavon : zone de sismicité modérée ;
- les cantons d'Orpierre, Rosans, Serres : zone de sismicité faible ;

Val-de-Marne : tout le département zone de sismicité très faible.

Val-d'Oise : tout le département zone de sismicité très faible.

Guadeloupe : tout le département zone de sismicité fort.

Martinique : tout le département zone de sismicité fort.

Guyane : tout le département zone de sismicité très faible.

**La Réunion : tout le département zone de sismicité faible.**

Saint-Pierre-et-Miquelon : toute la collectivité zone de sismicité très faible.

Mayotte : toute la collectivité zone de sismicité modérée.

Saint-Martin : toute la collectivité zone de sismicité fort.

### **Liens relatifs à cet article**

Cite:

Code de l'environnement - art. R563-4

Cité par:

Arrêté du 26 octobre 2011 - art. 3 (VD)

Créé par: Décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 - art. 1

## **ANNEXE 2**

Foudre : risques pour les personnes

*Source : APF*

## Risques pour les personnes

Docteur Elisabeth GOURBIÈRE, membre de l'Association Protection Foudre

médecin attaché au Service des Etudes Médicales d'Electricité de France et Gaz de France

### 1) LE FOUROIEMENT HUMAIN :

**10% des foudroyés décèdent et la majorité des survivants ont des séquelles permanentes**

Les effets de la foudre sur l'homme sont connus d'une minorité de spécialistes : les chercheurs en électropathologie (disséminés dans différents pays) et les réanimateurs / urgentistes (beaucoup plus nombreux).

Longtemps associée à des origines divines, la foudre est aujourd'hui encore empreinte de croyances mythiques et d'idées reçues, entretenant la méconnaissance de ce phénomène.

Chaque année, en France, au moins une centaine de personnes sont foudroyées ; les victimes sont des adolescents ou adultes jeunes, de sexe masculin, pour la plupart.

Ce chiffre n'est pas négligeable pour un pays au climat tempéré, tel que la France.

Les foudroiements sont globalement graves : 10% des victimes décèdent, plus de 70% des survivants ont des séquelles permanentes et invalidantes.

Le foudroyé subit des lésions complexes par :

1) électrification (passage de courant à travers le corps). Bien que la plus grande partie du courant passe en surface du corps, sous forme d'un arc de contournement, l'énergie du courant traversant le corps peut être suffisante pour entraîner des perturbations cardio-vasculaires et neurologiques graves, éventuellement mortelles (décès par électrocution).

2) explosion ou *blast*

3) traumatismes associés (projection et chute)

4) et choc psychologique hors du commun

En France, les foudroiements de personnes se produisent généralement :

- en plein air, à distance des zones d'habitation, à la campagne ou en montagne, mais aussi sur des plans d'eau
- au cours d'activités sportives et de loisirs (promenades, randonnées...) ou lors d'activités banales de la vie quotidienne, et plus rarement au cours d'activités professionnelles (agriculture, bâtiment)
- pendant les deux mois les plus orageux de l'année (juillet et août) qui sont aussi les mois de vacances
- avec prédilection dans les zones qui reçoivent le plus d'impacts au sol, soit approximativement au sud d'une ligne reliant Bordeaux et Strasbourg (surtout dans le sud-est)

Le plus souvent, la foudre atteint une personne isolée, mais il peut arriver que des groupes entiers soient foudroyés ; le foudroiement revêt alors les caractéristiques d'une catastrophe médicale.

Les complications des foudroiements sont multiples.

Les plus typiques sont

- les troubles du rythme cardiaque (dont la fibrillation ventriculaire, cause principale de décès),
- les troubles de la conscience et de la mémoire,
- les lésions des organes internes (hémorragies) dans certains cas graves,
- les paralysies des membres s'estompant au bout de quelques minutes ou heures (kéraunoparalysies),
- les douleurs dans les membres traversés par le courant,
- les brûlures presque toujours limitées à la peau aux points d'entrée et sortie du courant,
- le marquage kéraunique fugace (arborescences sous-cutanées) qui pâlit en 48 heures,
- les dommages touchant les vêtements et chaussures (déchiquetés, troués et éjectés du corps), et les objets métalliques portés au contact du corps (fusion parfois complète),
- la perforation des tympans,
- les troubles visuels dus à l'arc de la foudre...

Pour des explications détaillées et une liste complète, consulter [l'article joint](#)

" Particularités des lésions causées par la foudre ", Gourbière E .

**Le problème majeur des foudroiements, hormis les cas malheureusement mortels, est constitué par les séquelles, fréquentes, pas toujours bien reconnues et souvent de traitement difficile.**

Les séquelles touchent essentiellement le **système nerveux et les organes des sens** (oreille et œil). Les séquelles cardiaques sont beaucoup plus rares.

Parmi les séquelles neuropsychiques, les plus typiques et fréquentes sont des douleurs tenaces et même invalidantes au niveau des membres traversés par le courant. On observe parfois des paralysies par atteinte de la moelle épinière.

Les troubles neuropsychologiques sont fréquents : troubles du sommeil, anxiété, irritabilité, fatigue, phobie des orages, troubles de la mémoire et de la concentration, troubles du caractère, troubles dépressifs,...etc. L'ensemble des ces symptômes constitue un syndrome de stress post-traumatique.

Les séquelles oculaires sont à type de rétinite et cataracte, avec diminution de l'acuité visuelle et autres troubles visuels.

Les séquelles auditives consistent en surdité, bourdonnements d'oreille, vertiges.

Quelques complications et séquelles sont illustrées dans deux cas décrits ci-après

#### **Cas 1 :**

✓ Un homme de 53 ans descend de sa voiture, il a encore une main sur la carrosserie quand il est foudroyé. Le temps, orageux un quart d'heure plus tôt, est en train de s'éclaircir. La voiture est équipée d'une antenne radio (non rabattue). Tout près de là passe une ligne aérienne de distribution électrique.

La victime a l'impression qu'on lui arrache le bras droit tant la douleur est vive.

Elle a aussi des troubles respiratoires, des palpitations et des troubles sensitifs de la partie gauche du corps. Ces symptômes s'atténuent puis disparaissent en quelques heures.

L'évolution, longue, est  maill e de douleurs articulaires des deux membres supérieurs (surtout le droit), avec complications musculaires à type de tendinite, une diminution de force musculaire, et atrophie des muscles des membres supérieurs. Ces douleurs non calmées par les thérapeutiques habituelles s'inscrivent dans le cadre d'un syndrome de stress post-traumatique. Le retentissement sur la vie familiale et socioprofessionnelle est

important. Toute la famille est en réalité impliquée.

### Cas 2 :

✓ Cet autre cas s'est produit en Italie, au bord de la mer (Adriatique), mais il aurait pu tout aussi bien se produire dans notre pays. Un homme de 48 ans est debout, les deux mains contre son bateau amarré (un petit canot à moteur). Une grue de charriage est entreposée à quelques mètres de là, à côté d'une cabane en tôle métallique. Le temps est ensoleillé, le ciel est bleu malgré quelques nuages sombres encore lointains. Tout à coup, on entend la déflagration d'un coup de tonnerre (l'éclair n'a pas été vu) et l'homme reçoit un coup de masse sur la nuque ; il tombe à genoux au sol (ciment). Il ressent une douleur très vive dans la nuque, et des fourmillements de la nuque aux genoux. Il a des palpitations et se sent soudain complètement épuisé. Il parvient à rentrer chez lui. Il va presque bien. Mais quatre jours plus tard apparaissent les premiers signes d'une atteinte de la moelle épinière (paralysie des membres inférieurs). Une stabilisation des symptômes est observée au bout d'un an. Plus de trois ans après le foudroiement, la victime conserve des troubles permanents de la marche. Le courant de foudre en traversant le corps de cet homme a créé des lésions irréversibles de la moelle que l'on peut détecter sur les images radiologiques (par résonance magnétique nucléaire). Des troubles dépressifs sont aussi notés au cours de l'évolution

Ces deux cas ont posé des problèmes diagnostiques : aucune des deux victimes n'a eu dès le départ un suivi systématique qui aurait permis d'identifier - ou tout au moins soupçonner - la question d'une relation de cause à effet entre leur foudroiement et leurs séquelles.

Remarque importante : en matière de foudroiement, les situations dont on ne se méfie pas (ciel bleu, ou éclaircie de fin d'orage) posent des problèmes difficiles de protection. Dans le cas n°2 (ciel bleu), d'après l'expertise que nous avons demandée, le coup de foudre responsable avait bien été enregistré par le système de détection des orages.

**2) EN CAS DE FOUOROIEMENT, l'intervention immédiate de témoins (secouristes) relayés par une équipe médicale de réanimation d'urgence est essentielle ; malheureusement les circonstances des foudroiements ne permettent pas toujours de réunir ces conditions.** En effet, il n'est pas rare que les foudroiements se produisent dans des zones isolées ou difficiles d'accès (en montagne par exemple), et il n'est pas rare non plus qu'aucun témoin ne soit présent ou en état d'intervenir.

L'idéal est qu'au minimum deux témoins soient en mesure de donner les premiers secours. Celui qui a les meilleures notions de secourisme contrôle l'état de la ou des victimes, l'attention devant être polarisée sur celles qui ont perdu connaissance.

Dans le cas le plus grave d'un arrêt cardiorespiratoire : la survie ou l'absence de séquelles neurologiques graves ne peut être espérée que si une réanimation cardiaque et respiratoire est aussitôt mise en œuvre. Tout foudroyé est jusqu'à preuve du contraire



un traumatisé (crâne, rachis), toute manipulation inutile (non vitale) est donc proscrite.

Pendant ce temps un autre témoin alerte les secours médicalisés. Le téléphone portable - dont l'usage n'est pas dangereux par temps d'orage - est d'un grand secours (composer le 112). A partir d'un poste fixe, on compose le 15 (Samu) ou le 18 (pompiers). On rappelle que l'usage du téléphone à fil par temps d'orage est dangereux et ne doit être réservé qu'aux appels d'urgence.

En cas de fibrillation ventriculaire, seule une défibrillation (par choc électrique externe) peut éviter le décès.

**Tout foudroyé doit être examiné par un médecin, et transféré dans un hôpital où sont réunis les compétences et les installations indispensables à un bilan complet.** Nous conseillons dans tous les cas une surveillance attentive, pendant au moins 24 ou 48 heures (et ce, même si tout va apparemment bien).

**Il faut informer les personnes foudroyées, leur famille et leur médecin traitant de la survenue possible, parfois retardée de séquelles neuropsychiques et oculaires.** Plus précoce sera la détection des séquelles, meilleures seront les chances d'évolution favorable.

**A plus long terme, et même si l'accident initial a été apparemment bénin, tout foudroyé doit bénéficier d'un suivi médical, cardio-vasculaire, neurologique, auditif et oculaire. Un soutien psychologique est souvent nécessaire.**

Après le stade de l'urgence et de la réanimation, le foudroyé doit être suivi par une équipe polyvalente informée des complications spécifiques des foudroiements.

Trop souvent encore nous voyons des victimes dont le foudroiement n'est pas reconnu en tant que tel. Cette méconnaissance est un facteur d'aggravation. Une personne foudroyée n'est pas correctement prise en charge si le traumatisme causal initial (la foudre) n'est pas pris en considération.

© E.Gourbière / SEM -

**Dernière modification : 27 novembre 2000**

## **ANNEXE 3**

Consignes spécifiques de sécurité liées au risque cyclonique

*Source : DDRM La Réunion*



## LE RISQUE CYCLONIQUE

### Consignes spécifiques de sécurité



1. Se mettre à l'abri
2. Écouter la radio
3. Respecter les consignes



#### En cas de cyclone, on distingue :

- la vigilance cyclonique : menace à plus de 24h
- l'alerte orange : danger dans les 24h
- l'alerte rouge : danger imminent – préavis de 3h
- la phase de prudence : menace écartée mais il reste des dangers

#### PLUS DE 24h AVANT – VIGILANCE CYCLONIQUE

- se tenir informé : suivre les prévisions météorologiques et les bulletins d'information
- ne pas entreprendre de longues randonnées, ni de sorties en mer
- vérifier ses réserves (eau, conserves, piles, médicaments, bougies...)
- ne pas s'approcher du rivage en cas de forte houle
- s'assurer de connaître l'adresse ainsi que le numéro de téléphone du centre d'hébergement le plus proche de son domicile et noter les numéros de téléphone utiles

#### 24h AVANT – ALERTE ORANGE

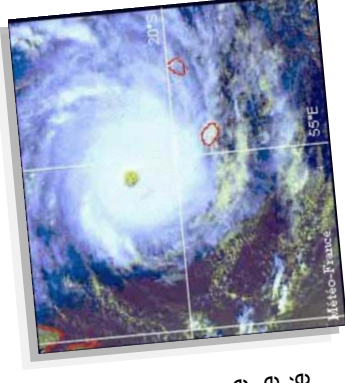
- se tenir informé
- vérifier et constituer ses réserves
- rentrer les objets que le vent peut emporter (mobilier de jardin, etc.)

- renforcer les structures (hauban, toiture...) et protéger les ouvertures (volets, planches...)
- rentrer les animaux
- vérifier l'adresse et le téléphone du centre d'hébergement le plus proche

#### PENDANT – ALERTE ROUGE

**Rejoindre son domicile ou un centre d'hébergement et ne sortir en aucun cas**

- se tenir fréquemment informé
- ne téléphoner qu'en cas d'absolue nécessité
- se méfier du calme de l'œil du cyclone et redoubler de vigilance la nuit
- rester calme, ne pas paniquer
- attendre impérativement la levée de l'alerte pour sortir et prendre son véhicule que si le réseau routier est annoncé praticable



#### APRES – PHASE DE PRUDENCE

**La menace cyclonique est écartée mais il reste des dangers : arbres arrachés, fils électriques à terre, radiers submergés, mouvements de terrain, etc.**

- se tenir informé
- ne pas encombrer les lignes téléphoniques
- ne pas gêner les équipes de secours
- ne pas toucher aux fils électriques ou téléphoniques à terre
- vérifier l'état des aliments, s'assurer de la qualité de l'eau (préférer l'eau en bouteille)
- ne prendre son véhicule qu'en cas de nécessité et s'assurer que la circulation est autorisée
- ne pas franchir les radiers submergés ou les ravines en crues

## **ANNEXE 4**

Données d'accidentologie

*Source : BARPI*

**MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER / DIRECTION  
GÉNÉRALE DE LA PRÉVENTION DES RISQUES / SERVICE DES RISQUES  
TECHNOLOGIQUES / BARPI**

## **Résultats de la recherche "TGBR Buttes du Port" sur la base de données ARIA - État au 04/10/2018**

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif et ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

Les informations (résumés d'accidents et données associées, extraits de publications) contenues dans le présent export sont la propriété du BARPI. Aucune modification ou incorporation dans d'autres supports ne peut être réalisée sans accord préalable du BARPI. Toute utilisation commerciale est interdite.

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de nos publications, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante : [barpi@developpement-durable.gouv.fr](mailto:barpi@developpement-durable.gouv.fr)

Liste de(s) critère(s) pour la recherche "TGBR Buttes du Port":

- Pays : FRANCE
- Code NAF : b08-11 , b08-12 , b08-99
- Matières dangereuses relachées : de 0 à 6
- Conséquences humaines et sociales : de 0 à 6
- Conséquences environnementales : de 0 à 6
- Conséquences économiques : de 0 à 6

## Accident

### Chute de blocs rocheux dans une carrière souterraine

**N°34101 - 12/06/2007 - FRANCE - 38 - SAINT-LAURENT-DU-PONT**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34101/>



Plusieurs blocs de grande taille se détachent du parement d'une carrière souterraine de calcaire marneux exploitée selon la méthode de galeries et tirs de relevage. Un employé est tué.

Les galeries horizontales sont creusées à l'explosif par tranches de 3 m de long. Après chaque tir, le chantier doit être examiné et le marinage (chargement et transport des déblais après abattage) est effectué par un engin protégé au toit. Le soutènement de la galerie (boulonnage et grillage) n'est effectué qu'au terme de quatre cycles en général, soit après un creusement d'une douzaine de mètres.

Le jour de l'accident, la victime prend son poste à 6 h et quitte l'atelier à 6h30 à bord d'une chargeuse pour se rendre au chantier niveau 2 Nord, en cours de traçage et y effectuer le marinage de la zone où des tirs ont été réalisés la semaine précédente. Le chef de carrière, qui fait la tournée des chantiers à l'étage du dessous, le voit monter la rampe d'accès vers 7 h. N'entendant plus la chargeuse manoeuvrer mais percevant encore le bruit du moteur au ralenti, il se rend sur place à 7h15 et découvre la victime inanimée sous des blocs de rochers. Les pompiers interviennent à 8h10 et constatent le décès.

En l'absence de témoin direct, l'inspection des installations classées reconstitue les faits : la victime a été surprise par la chute de blocs de pierres après être descendue de son engin pour s'approcher au plus près du front dans une zone non sécurisée (purge non effectuée), non protégée (soutènement pas encore posé), et très fracturée (eaux d'infiltration fragilisant encore plus le massif).

L'enquête administrative conclut à l'imprudence de l'agent pourtant expérimenté et qui venait de bénéficier d'une formation sur les consignes d'exploitation purge-soutènement. Il est suggéré à l'exploitant d'établir un mode opératoire complémentaire portant sur le marinage.

## Accident

### Intoxication au monoxyde de carbone sur une carrière

**N°50076 - 01/06/2017 - FRANCE - 76 - YVILLE-SUR-SEINE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50076/>



Lors du pompage d'eau dans un caisson de flottaison d'une barge d'extraction, une

intoxication au monoxyde de carbone se produit en fin de matinée dans une carrière à ciel ouvert. La pompe est alimentée par un groupe électrogène qui a été placé à l'intérieur du caisson. Un des 2 opérateurs se trouvant à l'intérieur du caisson avertit son collègue situé à l'extérieur d'une difficulté à respirer. Le second opérateur descend dans le caisson et le trouve inanimé. Il prévient d'autres employés du site. Le chef de carrière l'aide à extraire l'opérateur inanimé du caisson. Alertés par le personnel, les pompiers réaniment le premier opérateur par mise sous oxygène. La victime est transportée par hélicoptère vers un hôpital. Le chef de carrière et le second opérateur sont transportés par ambulance.

Faute d'une longueur de câble d'alimentation suffisante, le groupe électrogène habituellement dédié à cette opération n'a pu être utilisé. Les opérateurs ont placé un autre groupe électrogène, plus petit, directement dans le caisson sans précaution quant à l'accumulation de gaz d'échappement. L'accident est dû à l'utilisation d'un groupe électrogène dans un milieu confiné.

Après l'accident, l'exploitant met en place dans ses procédures un permis d'entrée en espace confiné afin de vérifier que ces travaux soient effectués sans risques. Il fait installer un capteur de monoxyde de carbone dans le caisson. Il améliore également les conditions d'accès des secours à la barge, avec une embarcation supplémentaire et des équipements de protection contre la noyade. Il améliore enfin les moyens d'alerte et de communication.

---

## Accident

### Personne enseveli dans une carrière

**N°48610 - 19/09/2016 - FRANCE - 74 - PUBLIER**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48610/>



Peu avant 13 h, un intérimaire tombe dans un silo de 50 m<sup>3</sup> contenant 15 m<sup>3</sup> de sable sur un chantier d'extraction de sable au bord du lac Léman. Après sa chute, il est enseveli sous 4 à 5 m de sable. Ses collègues le découvrent peu de temps après, mais le jeune homme est mort.

Après 2h30, les pompiers dégagent son corps. Un camion aspirateur-excavateur privé est dépêché sur place pour aspirer le sable.

La chute accidentelle est la cause la plus probable.

---

## Accident

### Chute d'une dragline dans un plan d'eau

**N°41741 - 13/12/2011 - FRANCE - 58 - DECIZE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41741/>



Au cours d'une opération habituelle de lancement du godet d'extraction de sable d'une dragline, l'engin tombe dans le plan d'eau en cours d'exploitation vers 10 h. L'engin est complètement immergé (8 à 12 m de fond), le conducteur s'en extrait par la fenêtre restée ouverte et déclenche son gilet de sauvetage. Il rejoint la rive en état de choc mais sans blessure externe apparente. Ses collègues puis les pompiers le prennent en charge pour le conduire à l'hôpital. Il reçoit un arrêt de travail de 2 jours auxquels il ajoute 2 jours de récupération.

L'inspection des installations classées se rend sur le site le jour même et le 19/12 pour assister à la mise hors d'eau de l'engin par des plongeurs et une grue. L'inspection ne parvient pas à déterminer les causes exactes de l'accident. Un organisme tiers compétent devra inspecter la machine et sa remise en service ne pourra avoir lieu que lorsque les causes de l'accident auront pu être déterminées.

L'inspection relève que l'utilisation faite de la dragline n'était pas adaptée au plan d'eau exploité. L'inclinaison de la flèche de l'engin accidenté dépasse la valeur maximale de 45° indiquée par les abaques du constructeur. De plus, la profondeur d'extraction dans le plan d'eau (8 à 12 m) est supérieure à la profondeur limite indiquée par l'abaque (6,30 m pour une flèche de 16 m inclinée à 45°).

L'exploitant complète les consignes de sécurité et en améliore la diffusion. Des bouées de sauvetage seront installées autour des bassins et l'ensemble des conducteurs d'engins travaillant à proximité des étendues d'eau devra porter un gilet de sauvetage. Enfin, il devra s'assurer que la méthode d'extraction est sûre, notamment la distance des chenilles par rapport au bord de l'eau.

---

## Accident

### Chute d'un tombereau dans une carrière

N°49440 - 27/10/2014 - FRANCE - 72 - SEGRIE

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49440/>



Vers 15h45, un tombereau fait une chute de 9 m lors d'un dépôt de sable en haut d'un tas d'une carrière de roche massive. Le conducteur souffre d'une double fracture de l'avant-bras et une vertèbre dorsale est touchée. Il est en arrêt de travail durant 95 jours. L'accès à la plateforme de stockage est fermé.

L'inspection des installations classées identifie plusieurs causes à cet accident :

- un sous-cavage du stock : pente trop importante ne garantissant pas la stabilité des bords supérieurs de la plateforme après le retrait de matériau en bas du stock ;
- la position du merlon de sécurité situé en limite de verse, sans distance de sécurité ;
- la hauteur du merlon de protection ne permettant pas de retenir un engin ;
- le conducteur aurait voulu réaliser un bennage direct dans la verse et s'est donc approché trop près du bord ;
- le conducteur n'était pas assez formé et manquait de pratique car il ne réalisait ces opérations que lors de remplacements de ses collègues ;
- une insuffisance des procédures concernant notamment le déchargement sur le stock-pile.

L'exploitant prend les mesures correctives suivantes :

- réduction de la hauteur du stock ;
- rédaction d'une consigne de gestion du stock de sable ;
- étude de la suppression de ce type de stockage par tas ;
- contrôle hebdomadaire des éléments de matérialisation des limites de sécurité : merlons, clôtures, blocs, butées de trémie ;
- mise à jour de l'évaluation du risque ;
- programmation d'une réunion sécurité hebdomadaire.

---

## Accident



## Accident du travail dans une carrière de matériaux alluvionnaires

N°37992 - 12/03/2010 - FRANCE - 34 - THEZAN-LES-BEZIERS

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37992/>



Vers 15h30 en phase d'arrêt hebdomadaire des installations d'une carrière à ciel ouvert, un agent de maintenance intérimaire qui vient de terminer sa journée de travail, est percuté par un chargeur conduit par un autre employé intérimaire. Il n'y a pas de témoin oculaire de l'accident. D'après les constatations réalisées par les secours et la gendarmerie et selon les auditions des différents protagonistes, victime, conducteur du chargeur et chaudronnier-soudeur de la carrière localisé à proximité du lieu de l'accident, la victime aurait été renversée par l'engin qui, après une opération de chargement, se dirigeait en marche arrière en direction de l'atelier de chaudronnerie situé à quelques dizaines de mètres. Après un bref arrêt moteur en fonctionnement le long de l'atelier pour donner une information verbale au chaudronnier-soudeur, le conducteur qui n'a pas quitté son poste de conduite, repart en marche avant, godet relevé, en enjambant la victime qui, selon ses dires, aurait eu le réflexe de se recroqueviller pour éviter les roues de l'engin.

L'alerte est donnée par le chaudronnier-soudeur percevant les cris de la victime après le départ du chargeur. Le soleil couchant et la position du godet générant un angle mort sur un terrain en légère déclivité ont probablement contribué à la perception tardive des événements par le conducteur de l'engin.

La victime, heurtée au niveau du dos puis percutée au niveau d'un bras et d'une jambe par les roues avant et arrière droites de l'engin, est gravement blessée (ITT > 60j).

Malgré certaines imprécisions sur les circonstances, l'enquête administrative réalisée relève plusieurs éléments qui ont contribué à la survenue de cet accident :

- moindre vigilance aux règles de sécurité par les employés en fin de travail hebdomadaire;
- non respect par la victime des règles de priorité à la circulation des engins de chantier, même si le secteur des ateliers n'a pas vocation à être une zone de circulation ou de stationnement pour ces véhicules,
- inattention de la victime à l'avertisseur sonore du chargeur en fonctionnement lors de la manoeuvre en marche arrière qui ne lui a pas permis de s'écarter à temps de la trajectoire du véhicule.

L'enquête administrative ne révèle pas de manquement aux dispositions réglementaires.

Une refonte du plan de circulation est toutefois demandée à l'exploitant qui étudie la possibilité d'interdire la présence de piéton dans les zones d'évolution des chargeurs.

---

## Accident

### Décès d'un paléontologue dans une carrière

N°38099 - 08/02/2010 - FRANCE - 40 - CAMPAGNE

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38099/>



Vers 9h, un paléontologue intervenant à titre privé est enregistré sur le cahier d'accueil d'une carrière et se rend seul sur la zone de fouilles réservée à cet usage. Son corps est découvert enseveli par l'exploitant et les gendarmes le lendemain vers 1h40. La zone

réservée aux fouilles n'était plus exploitée et non réhabilitée.

Sur le site, les paléontologues avaient réalisé des sous cavages sur tout le linéaire des fronts réservés à leur activité, créant ainsi des zones dangereuses à fort risque d'effondrement.

L'inspection des installations classées constate que les documents de santé et de sécurité du site ne mentionnent pas de consigne relative au "travail en isolé" et à l'interdiction de réaliser des sous cavages sur les fronts.

Ainsi, les paléontologues intervenant seuls ne faisaient pas l'objet d'une surveillance visuelle et n'étaient pas dotés d'un dispositif d'alarme pour travailleur isolé ou d'un autre moyen de communication et l'exploitant ne contrôlait pas de manière systématique la zone de fouilles après chaque intervention pour évaluer les risques d'effondrement.

Des dispositions réglementaires sont prises pour soit interdire les activités paléontologiques sur le site, soit mettre en place un dispositif d'encadrement rigoureux de ces activités.

---

## Accident

### Accident mortel dans une carrière

**N°49386 - 15/03/2017 - FRANCE - 43 - SAINT-JULIEN-DU-PINET**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49386/>



Dans une carrière, un ouvrier d'une entreprise extérieure est retrouvé inanimé en anoxie par un opérateur, vers un bassin de décantation sur la zone d'installation de lavage des matériaux. La victime refaisait l'étanchéité du bassin. La mort serait de cause naturelle : un malaise, puis un arrêt cardiaque.

L'exploitant prévoit de s'équiper d'un nombre suffisant de dispositif d'alarme de travailleur isolé (DATI). Ces dispositifs seront mis en réseau de manière à ce que l'alerte soit communiquée à l'ensemble du personnel présent et équipé d'un DATI.

---

## Accident

### Feu de pelleteuse dans une carrière

**N°48071 - 31/03/2016 - FRANCE - 16 - CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48071/>

Dans une carrière, une pelleteuse prend feu vers 12 h dans un atelier suite à une opération de soudure de fissures situées sous la tourelle. Les soudures ont chauffé la graisse présente à l'intérieur de la tourelle. Elle s'est alors enflammée peu de temps après le départ des soudeurs. Le personnel tente sans succès d'éteindre l'incendie avec les extincteurs présents. Les pompiers éteignent l'incendie et évitent la propagation du sinistre aux cuves de carburants et d'huiles présents dans l'atelier. La fumée reste confinée dans l'atelier. La pelleteuse est endommagée.

L'exploitant revoit ses consignes de travail par points chauds et sensibilise son personnel aux risques liés aux opérations de soudage. Il met en place des formations à l'utilisation des extincteurs pour les soudeurs et renforce les moyens matériels de prévention.

## Accident

### Chute d'un tombereau dans une carrière

N°43026 - 20/02/2012 - FRANCE - 16 - CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43026/>



Le chauffeur d'un tombereau de carrière est chargé de transporter des matériaux de découverte. Il emprunte à vide une piste ascendante à proximité du front de taille permettant de rejoindre la partie supérieure de la carrière. Au lieu de quitter la piste vers la droite pour rejoindre le chantier de découverte par un terrain dégagé, il poursuit sa trajectoire en courbe vers la gauche qui le ramène vers le front de taille. Il franchit l'alignement de blocs rocheux et chute de 15 m. Le tombereau se renverse du côté de la cabine de conduite. Le chauffeur, portant sa ceinture de sécurité, a les jambes coincées et est conscient. Les pompiers mettent 2h30 pour le dégager. Il décède d'un arrêt cardiaque lors de la décompression des jambes pour le sortir de la cabine.

L'inspection des installations classées se rend sur place. Le tombereau était suivi et entretenu régulièrement. Le sol de la piste était mou sans être excessivement glissant. Les traces montrent que la trajectoire du tombereau était régulière et que le chauffeur n'a ni freiné ni dérapé. Le véhicule s'est présenté perpendiculairement au bloc rocheux (57 cm de haut), configuration la plus défavorable pour entraver un véhicule. Les roues sont passées de chaque côté du bloc. Aucune trace n'est relevée sur les parties basses du véhicule dont la garde au sol est de 60 cm. Les prescriptions concernant l'aménagement des pistes (écart avec une paroi, hauteur du cordon de matériaux correspondant au moins au rayon des plus grandes roues des véhicules) étaient respectées. Enfin, le chauffeur, expérimenté, était formé à la conduite et autorisé à conduire des tombereaux. L'alignement de blocs rocheux était rompu par un décrochement ce qui n'a pas permis d'entraver la progression d'un véhicule de ce gabarit puisque les traces de pneumatiques passaient de part et d'autre d'un bloc isolé à l'endroit de la chute. Aucune trace n'a été constatée sous le tombereau permettant de d'indiquer une perturbation de la trajectoire du véhicule par le bloc rocheux.

## Accident

### Feu dans une unité de criblage de matériaux alluvillaires

N°34326 - 29/02/2008 - FRANCE - 67 - HOERDT

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34326/>



A 13h30, lors d'une opération de soudage d'une goulotte destinée au déversement de matériaux alluvionnaires dans une carrière, la bande transporteuse caoutchoutée située à proximité s'enflamme. Le feu se propage à toutes les bandes de l'installation de criblage et aux cribles en polyuréthane. Malgré l'intervention des pompiers, l'ensemble des matières inflammables brûlent générant un important panache de fumées noires visible à plusieurs kilomètres à la ronde.

Les dommages matériels s'élèvent à 1 M d'euros et les pertes d'exploitation à 2 M d'euros .

Des mesures de prévention insuffisantes avant réalisation de travaux par soudage sont à l'origine de l'incendie.

## Accident

### Accident de manutention dans une carrière

**N°49619 - 24/03/2017 - FRANCE - 81 - SAINT-SALVY-DE-LA-BALME**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49619/>



Dans une carrière de granite, un opérateur expérimenté déplace un bloc (7,5 t, 1,20 m) à l'aide d'un portique roulant télécommandé. Lors du déplacement, le mouvement du portique cause un ballant du bloc de pierre qui heurte l'opérateur à l'aine droite. Celui-ci tente de reculer mais se trouve bloqué par un autre bloc. Après 10 secondes d'inconscience, l'opérateur est pris de spasmes, puis est de nouveau inconscient. Les pompiers ne parviennent pas à le réanimer.

La gendarmerie réalise une reconstitution et conclue à une erreur humaine de l'opérateur.

Témoins de l'accident, 4 employés sont pris en charge par une cellule psychologique. La victime est autopsiée pour mieux déterminer le lien entre le choc qu'elle a reçu et son décès.

---

## Accident

### Accident de voiture dans une carrière

**N°40577 - 20/05/2011 - FRANCE - 74 - SAINT-JEOIRE**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40577/>



Dans une carrière de calcaire à ciel ouvert, un sous-traitant patine et perd le contrôle de son 4x4 vers 8h50 en voulant accéder au front de taille pour des travaux de vieillissement artificiel par une piste impactée par un gros orage survenu la veille. Le véhicule recule, percute le flanc de montagne, fait plusieurs tonneaux, franchit le merlon de protection le long de la piste et est stoppé par la végétation et les arbres du talus. Les 2 employés présents dans la cabine souffrent de blessures superficielles et de contusions ; ils sont transportés à hôpital et reçoivent des arrêts de travail d'une semaine pour l'un et 10 jours pour l'autre. Un 3ème employé, stagiaire, se trouvait dans la benne du 4x4, non attaché, et a été éjecté ; il souffre de nombreuses blessures, d'un traumatisme crânien et d'une fracture du coude, il est hélicopté à l'hôpital et reçoit un arrêt de travail de 4 semaines.

L'exploitant de la carrière avait délivré un permis de travail et avait amené l'entreprise sous-traitante en reconnaissance avec son véhicule sur les lieux le matin même. La piste dont la pente est proche de 20 % était rendue glissante par les orages de la veille.

L'inspection des IC, avertie vers 9h15, se rend sur place. Aucune défaillance n'est attribuée à l'exploitant ; néanmoins, il devra mettre en place une procédure renforcée pour ce type d'intervention et prévoir des dispositifs d'arrimage supplémentaires pour les 4x4 extérieurs au site et susceptibles d'intervenir sur des pistes raides après des périodes pluvieuses.

---

## Accident

### Accident corporel dans une carrière

**N°50442 - 15/09/2017 - FRANCE - 84 - CHATEAUNEUF-DU-PAPE**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50442/>



Vers 7h40, un employé est blessé lors d'une intervention pour positionner, à l'aide d'une télécommande, un concasseur mobile sur chenilles dans une carrière. La chenille droite s'approche de son pied gauche qui se retrouve coincé contre un caillou. La victime reçoit un arrêt de travail initial de 14 jours.

Suite à l'accident, la consigne des engins à chenilles est mise à jour afin de ne pas s'en approcher à moins d'un mètre lors de leurs déplacements.

## Accident

### Accident mortel dans une carrière

**N°46013 - 03/12/2014 - FRANCE - 52 - VIGNORY**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46013/>



A la pause de midi, un employé expérimenté d'une carrière décide seul de débloquer une trémie. Vers 13h30, le conducteur d'un chargeur alimente la trémie en matériaux. Il ne sait pas que son collègue se trouve sous la trémie. Celui-ci, enseveli sous 20 m<sup>3</sup> de matériau, décède. Le maire et l'inspection des installations classées se rendent sur place.

## Accident

### Accident lors du gonflage d'un pneu de dumper

**N°42947 - 12/03/2012 - FRANCE - 88 - RAON-L'ETAPE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42947/>



Lors d'un cinquième essai de remise en pression au cours du remontage d'un pneu d'un engin de chantier de 1 350 kg dans un atelier de maintenance, les cercles de jante sont violemment projetés heurtant un ouvrier au visage et à la tête. Plusieurs tentatives successives de gonflage (quatre à 0,5 bar), ayant révélé une fuite au niveau du joint torique, avait conduit l'opérateur à oublier de mettre en place le cercle de verrouillage, unique garantie contre la projection des éléments de la roue. Un deuxième employé sur place prévient les secours et sa hiérarchie. Les examens médicaux révèle un nombre important de fractures faciales. L'enquête ne fait pas apparaître d'infraction à la réglementation ou de négligence manifeste de la part de l'entreprise. Toutefois, un deuxième niveau de sécurité est demandé par l'inspection des installations classées qui se traduit par la mise en place d'un nouveau protocole intégrant un deuxième salarié qualifié chargé d'un second niveau de contrôle d'une part, et par l'utilisation d'un nouvel outil (dit barjuky), qui dans sa conception offre lui-même un rempart contre les projections en cas d'oubli du cercle de verrouillage d'autre part.

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

**N°37078 - 11/09/2009 - FRANCE - 44 - VRITZ**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37078/>



Dans une carrière, un bloc de pierre bloque l'extracteur d'une trémie qui déverse du sable sur une bande transporteuse placée dans un tunnel. Cherchant à dégager cet obstacle, le directeur technique du site arrose le haut du stock de sable pour accéder au bloc rocheux puis, descend dans la cavité ainsi formée pour tenter de placer une sangle sous l'obstacle. Les parois verticales s'effondrent, ensevelissant la victime sous 2 m de sable. Ne voyant plus son collègue, un conducteur d'engin, qui surveillait régulièrement l'avancement des opérations de dégagement du bloc, entre dans le tunnel du convoyeur, découvre le drame et donne l'alerte. Les pompiers dégagent le corps sans vie du directeur technique dans la soirée. La victime qui est intervenue seule et sans de harnais de sécurité, ne possédait pas de permis de travail pour effectuer cette opération.

## Accident

### Renversement d'un camion dans une carrière

**N°50705 - 16/11/2017 - FRANCE - 22 - TREGLAMUS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50705/>



Un camion de 38 t chargé de déblais de terre se renverse lors du bennage dans une carrière de graviers. Le chauffeur, sous-traitant, qui ne portait pas sa ceinture de sécurité bascule dans la cabine. Légèrement blessé à la cuisse et aux cervicales, il est transporté à l'hôpital d'où il ressort 2 h plus tard. L'exploitant installe un kit anti-pollution ainsi qu'un barrage de matériaux pour contenir le déversement de gazole émanant du réservoir. Le camion est relevé et évacué.

L'exploitant relève 2 causes :

- le conducteur s'est positionné sur une zone en léger devers ;
- une partie du chargement a dû rester coller dans le haut de la benne, créant un déséquilibre et entraînant le basculement du camion.

## Accident

### Accident dans une carrière

**N°49288 - 17/02/2017 - FRANCE - 44 - CHAUMES-EN-RETZ**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49288/>



Lors du remplacement de tapis sur un convoyeur de production dans une carrière, un salarié est touché, vers 11 h, par un crapaud (outil de traction pour bandes transporteuses). Souffrant de multiples traumatismes musculaires et osseux, le salarié, transféré à l'hôpital, subit une intervention chirurgicale.

Les travaux font suite au constat d'un défaut de rotation du convoyeur sur une supervision. En soulevant la trappe de visite en tête de tapis, le pilote constate que la bande transporteuse est déchirée sur sa largeur. L'installation complète est mise à l'arrêt.

Le correspondant de travaux du site et le responsable d'intervention sous-traitant décident conjointement d'utiliser un chariot élévateur comme moyen de traction mécanique pour le

retrait de l'ancien et la mise en place du nouveau tapis. Le nouveau tapis est agrafé à l'ancien tapis en tambour de pied. Un outil d'accroche, crapaud de serrage par boulon, est mis en place sur la bande au niveau du tambour de tête. L'ensemble est relié au chariot par une corde.

Du fait du manque de visibilité pour le conducteur d'engin, le correspondant travaux du site demande à la future victime de se positionner pour renvoyer par geste les ordres au chauffeur, gêné de surcroît par le soleil.

Après un blocage lors du passage dans les rouleaux guides, le crapaud fait chuter un rouleau. Du fait de la traction exercée, l'outil vient percuter le châssis d'une bande transporteuse perpendiculaire et, par ricochet, toucher le salarié situé dans un angle de 30° de l'axe de la ligne de tir. Le salarié est touché au niveau du mollet gauche, une plaie de 10 cm est visible. La victime est en arrêt de travail jusqu'au 7 mars.

A posteriori, il est constaté qu'un des boulons de serrage du crapaud est cassé.

---

## Accident

### Employés ensevelis lors de enfouissement de citernes

**N°47466 - 08/12/2015 - FRANCE - 43 - SAINT-GEORGES-LAGRICOL**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47466/>



Sur une plateforme logistique (ateliers et bureaux) d'une entreprise qui exploite sur le département trois carrières non connexes et distantes du site, 3 employés sont renversés dans une tranchée de 3 m de profondeur. Deux d'entre eux sont ensevelis. Ces événements se déroulent vers 8h30 lors de l'examen de la mise en connexion de 2 citernes de 50 000 l et 40 000 l. Les secours dégagent les cuves. Ils extraient les 2 employés. L'un d'eux est décédé par asphyxie, l'autre gravement blessé et le troisième est choqué.

Une des cuves non ancrées se serait soulevée suite à la remontée d'une poche d'eau dans la tranchée faisant chuter les 3 employés qui se trouvaient à proximité dont deux étaient sur une des cuves examinant les branchements à réaliser. Les cuves avaient été mises en place 4 jours auparavant, déposées sur un "lit de sable" (sable de basalte) et couvertes de matériaux inertes hormis les zones des trous d'hommes et les sorties de broches. Lors du basculement de la cuve, deux des employés se sont retrouvés entre la paroi de la fosse et les cuves. Ils ont ensuite été ensevelis par un glissement du remblai. Le troisième a été éjecté sur le sol.

---

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

**N°44080 - 11/06/2013 - FRANCE - 64 - REBENACQ**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44080/>



Des employés d'une carrière interviennent sur un broyeur vers 16h30. L'appareil a été arrêté le matin, une plaque du gueulard d'alimentation s'étant détachée suite à la rupture de boulons oxydés et ayant entraîné un bourrage du broyeur. L'opération de maintenance consiste à redresser le système de descente de l'écran du broyeur primaire. Lors du remontage, une rondelle amortisseur est désaxée et empêche la course d'une tige filetée tordue dont le fourreau a été raccourci. Un employé maintient la rondelle pendant qu'un

---

collègue la frappe avec un marteau pour la recentrer. Le système se débloque soudainement, écrasant les doigts de l'employé entre 2 rondelles. Les pompiers l'évacuent à l'hôpital, touché aux 2 index et au majeur gauche. Il est amputé de la première phalange de ce doigt. La gendarmerie et l'inspection des installations classées sont informées.

Le broyeur avait été correctement consigné. Il s'avère que l'opération a été préparée dans l'urgence, sans réaliser d'étude de risques. La notice de l'équipement ne mentionne pas de mode opératoire pour ce type de maintenance. L'utilisation de cales n'est mentionnée que pour les réglages des écrans de chocs. L'exploitant rappelle aux employés la procédure de consignation et notamment l'utilisation de cales.

## Accident

### Feu de silo dans une sablière

**N°42597 - 17/08/2012 - FRANCE - 31 - PORTET-SUR-GARONNE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42597/>



Deux employés procèdent au remplacement de roulements d'un crible de gravier dans une sablière vers 8 h. Ne parvenant pas à desserrer des boulons rouillés, ils décident de les couper avec un chalumeau. Des particules incandescentes sont projetées sur la garniture de la bâche en caoutchouc du crible en contrebas qui s'enflamme. Les employés évacuent. Les pompiers éteignent l'incendie en 5 h avec 3 lances à eau dont 2 sur échelle. Le sinistre dégage une importante fumée. Un élu et la gendarmerie se sont rendus sur place. L'effet destructeur de la chaleur sur les infrastructures métalliques de l'usine nécessite sa déconstruction et ainsi entraîne un arrêt de l'activité pour au moins 18 mois. Les autres établissements de la société accueillent les employés du site et compensent la perte de production. Selon les premières estimations le montant des dégâts est évalué à 5 MEuros et les pertes d'exploitation à 2 MEuros.

## Accident

### Chute d'un tombereau dans le plan d'eau d'une gravière

**N°41041 - 10/08/2011 - FRANCE - 69 - ARNAS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41041/>



Le chauffeur d'un tombereau s'assoupit à 11h20 sur une portion rectiligne d'une piste en bordure d'une gravière. Il ne parvient pas à reprendre le contrôle de l'engin qui monte sur le merlon et tombe dans le plan d'eau après avoir fait un tonneau. Le chauffeur sort du véhicule et saute dans l'eau. Son gilet de sauvetage se déclenche et celui ci rejoint la berge à la nage puis est pris en charge par ses collègues. Les pompiers le conduisent à l'hôpital d'Arnas d'où il ressort dans l'après-midi vers 16h30. Il bénéficie d'un arrêt de travail de 2 semaines pour ses différentes blessures (coupures par des éclats de verre au thorax et au genou gauche, ecchymoses aux côtes et à la jambe gauche). L'exploitant met en place un barrage flottant autour du véhicule pour prévenir toute pollution par hydrocarbures et fait lever l'engin, immergé jusqu'à la portière, par une société extérieure. La police s'est rendue sur place.

L'inspection des installations classées effectue une enquête. Il apparaît que le chauffeur, très expérimenté et ayant l'habitude de travailler sur ce site, disposait des qualifications requises. Néanmoins, aucun document officiel ne reporte la formation qu'il a reçue sur le site. L'hypothèse d'un excès de vitesse n'est pas mise en évidence. Le dossier de



prescription limite les déplacements à 15 km/h mais cette vitesse inadaptée est non respectable dans les conditions de fonctionnement normal. Aucun panneau de limitation à cette vitesse n'était installé. La circulation en cadence des 6 tombereaux du site leur impose une vitesse régulière et modérée, ainsi les limitations sont revues à la hausse (30 km/h dans les zones de travaux, 50 km/h ailleurs).

Il apparaît que le merlon n'était plus d'une hauteur suffisante. En effet, le comblement des ornières causées par les engins et les intempéries a entraîné une élévation du niveau de la chaussée sans que les merlons ne soient rehaussés. Ce point avait déjà fait l'objet d'un signalement lors d'une inspection en 2007. Les visites du service de sécurité de l'exploitant sur le site ne sont en outre pas formalisées.

Enfin, le véhicule accidenté ne présentait pas de problème mécanique. Cependant, une absence de traçabilité du contrôle quotidien des véhicules, sans lien avec l'accident, est relevée.

---

## Accident

### Chute de rochers dans une carrière.

**N°39264 - 16/11/2010 - FRANCE - 64 - ASSON**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39264/>



A 11h45, une pelle mécanique effectue l'extraction de matériaux sur le gradin supérieur d'une carrière de roches massives. Au cours de cette opération, un bloc rocheux de plusieurs tonnes se détache, franchit le "piège à cailloux" et dévale la pente dans un secteur boisé en direction d'un groupe d'habitations. Le bloc se fractionne en trois parties et finit sa course 500 m en contrebas en endommageant une maison et ses dépendances où se trouvent 2 personnes. Les pompiers instaurent un périmètre de sécurité et prennent en charge la propriétaire en état de choc. La partie habitation n'est que très partiellement atteinte mais un atelier et une grange abritant une voiture sont très endommagés. Les secouristes étayent la grange et sécurisent le toit de l'atelier à proximité duquel se trouve une cuve de propane.

L'exploitant sécurise la zone de la carrière d'où s'est détaché le bloc rocheux et une reconnaissance aérienne est effectuée.

Les occupants peuvent regagner leur domicile, privé d'électricité et de télécommunication. Un élu et l'inspection des installations classées se rendent sur place.

Selon les premiers éléments de l'enquête, la pelle mécanique "déchaussait" le bloc rocheux de grande taille qui a dévalé vers le "piège à cailloux" au lieu de glisser du côté carreau. Ce bloc aurait alors rebondi 2 fois dans le piège à cailloux avant de franchir le merlon et dévaler la pente.

Une secousse sismique d'une magnitude 3,8 sur l'échelle de Richter dont l'épicentre était localisé dans les Hautes Pyrénées, avait été enregistré 48h plus tôt et ressentie localement.

---

## Accident

### Ensevelissement dans une carrière

**N°50672 - 15/11/2017 - FRANCE - 22 - PLOUASNE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50672/>



Dans une carrière, un employé intervient seul dans une trémie hors-service depuis la veille. L'opérateur devait intervenir sur la trémie avec 2 mécaniciens. A leur arrivée, dans le tunnel sous la trémie, l'employé répond à leurs appels. Les 2 mécaniciens enlèvent des cailloux afin d'extraire la victime, ce qui provoque un nouvel écoulement de matériaux. Les pompiers, arrivés sur les lieux avec le directeur technique, parviennent à dégager la victime qui est décédée.

D'après les premiers éléments de l'enquête, la victime serait rentrée avec une échelle mobile par une ouverture dans le fond de la trémie. Une cavité artificielle se serait créée en partie basse de la trémie, permettant à la victime de prendre place. Il aurait tenté, à l'aide d'une barre à mine, de débloquer l'accumulation de matériaux. Elle a été ensevelie par les 50 m<sup>3</sup> de cailloux.

## Accident

### Fléchissement d'une grue dans une carrière.

N°45099 - 24/10/2013 - FRANCE - 69 - PUSIGNAN

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45099/>



Lors du démontage d'un groupe mobile après une campagne de concassage dans une carrière, le grue fléchit brusquement et le tapis convoyeur blesse 2 sous-traitants. Ils sont transportés à l'hôpital : l'un d'eux souffre d'une contusion à l'épaule, d'un oedème ainsi que d'une inflammation du poignet droit et reçoit un arrêt de travail de 3 mois ; l'autre souffre également d'une contusion à l'épaule ainsi que de douleurs de la cage thoracique et reçoit un arrêt de travail de 2 mois et 28 jours.

Le sous-traitant en charge de la grue possédait bien les habilitations requises. Après expertise de la commande et le constat de l'absence de changement de régime du moteur, un geste malencontreux paraît improbable. La grue, mise en service en 2006, avait été vérifiée le 30/10/13 sans aucune anomalie détectée et travaillait largement en dessous de son domaine d'action (500 kg soulevés contre 4,5 t au maximum). Un des sous-traitants blessé a indiqué que la grue avait tendance à fléchir de manière anormale mais à vitesse lente ; aucun fléchissement intempestif n'avait cependant été constaté dans les 2 mois précédents.

Le responsable de la société sous-traitante fait modifier le système de fixation de la poutre afin que les employés n'aient plus besoin de se trouver sous le tapis convoyeur pour le démonter ; les 2 autres groupes mobiles de concassage sont également modifiés. L'inspection des IC, informée le lendemain, demande à l'exploitant de questionner le constructeur sur la possibilité de perturbation de la commande de la grue par des radiofréquences ou ondes électromagnétiques, la carrière se trouvant à proximité d'un aéroport.

Les contrôles menés par la suite (vérification générale périodique, vérification par un organisme en application de l'arrêté du 1er mars 2004 au titre des appareils et accessoires de levage) ne permettent pas de déceler d'anomalie de fonctionnement, et le constructeur, consulté, indique qu'il n'a pas connaissance de problème d'interférence électromagnétique qui pourraient entraîner des mouvements de grues.

L'inspection du travail autorise la remise en service de cette grue sous les réserves suivantes:

- affecter les victimes de l'accident à d'autres grues que celle incriminée lors de l'accident,
- donner des instructions écrites et orales au personnel qui sera en charge de cette grue de signaler au supérieur hiérarchique et à la responsable sécurité tout comportement anormal de la grue, et afficher cette instruction dans la cabine du camion grue ; tracer en interne par écrit les observations qui pourraient remonter,
- faire repasser à l'ensemble du personnel qui manipule ce type de grue, dans les meilleurs délais, un recyclage CACES ou une formation ciblée sur l'utilisation en toute sécurité de ce type de grue.

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

**N°44885 - 31/07/2013 - FRANCE - 65 - SALECHAN**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44885/>



Un employé d'une carrière alluvionnaire à ciel ouvert est chargé de régler les capteurs de montée et de descente de la benne preneuse de la drague. Pour ce faire, il ouvre un boîtier contenant des éléments mécaniques et électriques au niveau du moteur du treuil de la benne, sur la passerelle supérieure de la drague. L'employé est électrisé alors qu'il remet en service l'installation vers 9h45. Il appelle au secours le conducteur de l'engin qui l'aide à descendre. Les pompiers prennent la victime en charge. L'inspection des installations classées est informée.

## Accident

### Ouvrier écrasé par la flèche d'une dragline

**N°43352 - 30/01/2013 - FRANCE - 33 - AVENSAN**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43352/>



Un sous-traitant et un chauffeur d'engin d'une carrière démontent la flèche d'une dragline sur une aire dédiée de la carrière. Ils ne mettent pas en place les haubans de sécurité normalement utilisés pour soulager la flèche en la posant au sol malgré la présence de ces dispositifs sur place. La flèche reste donc en suspension. Elle s'effondre sur le sous-traitant lors du démontage et le tue. La gendarmerie et l'inspection des installations classées se rendent sur place.

## Accident

### Accident du travail lors d'une intervention sur un transporteur à bande dans une carrière

**N°42771 - 20/09/2012 - FRANCE - 53 - VOUTRE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42771/>



A la suite d'une anomalie constatée en salle de commande dans une carrière, 2 employés vont inspecter un transporteur à bande qui s'est mis en défaut. Pendant que l'un va chercher des pièces de rechange, l'autre remarque qu'un morceau de tapis bat entre les 2 bandes d'un autre transporteur, au pied du tambour de pied. Les carters des angles

rentrants et du tambour n'ayant pas été remontés lors d'une réparation antérieure, l'employé décide de retirer le morceau de tapis sans arrêter le convoyeur. Son bras gauche est happé entre le tapis et le tambour. Le superviseur, détectant un défaut sur le transporteur, vient lui porter secours avec un autre employé qui isole électriquement l'appareil de convoyage. Les pompiers prennent en charge le blessé. L'intervention rapide des secours permet de limiter la gravité de la blessure de la victime (atteintes aux muscles et tendons).

---

## Accident

### Chute d'un employé dans une carrière

**N°42773 - 23/08/2012 - FRANCE - 45 - DRY**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42773/>



Dans une carrière, un intérimaire monte sur un transporteur à bandes pour graisser un autre convoyeur. Pour une raison inconnue, il chute d'une hauteur de 1,50 m sur une dalle en béton et se fracture le coude droit. Il se voit prescrire un arrêt de travail de 3 mois. L'accès non sécurisé aux points de graissage, l'absence de protection individuelle ou collective pour le travail en hauteur, une information insuffisante sur le risque du travail en hauteur et le manque de mode opératoire ont été identifiés par l'exploitant comme facteurs ayant favorisé la survenue de cet accident. Une communication de cet accident sous la forme d'un document synthétique a été réalisée vers l'ensemble des sites du groupe et le point de graissage a été déporté afin d'éviter le renouvellement de situations de travail dangereuses. Après identification des autres zones potentiellement à risques pour le travail en hauteur sur le site, divers éléments complémentaires de sécurité ont été mis en place.

---

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

**N°42893 - 10/08/2012 - FRANCE - 53 - VOUTRE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42893/>



Pour surveiller une opération de débouillage automatique du concasseur secondaire d'une carrière à ciel ouvert, l'assistant de production monte sur une marche métallique dont les plaques font fonction de protection des flexibles hydrauliques d'huile sous pression (400 bar), dont ceux du circuit de débouillage. En redescendant, il prend appui sur la seule section découverte (non protégée) du circuit hydraulique laissant apparaître une portion du circuit (flexible) et son raccordement au ras d'une jonction métallique. Le raccord casse sous son poids et la pression libère un jet d'huile qui transperce sa chaussure de sécurité au-dessus de la semelle lui provoquant une plaie au pied. L'analyse de l'accident montre que la plaque de protection de cette partie du circuit hydraulique n'était pas en place à la suite de l'arrachement des têtes de boulons de fixation lors de la course d'un vérin encombré par des pierres situé à proximité.

---

## Accident

### Chute d'un tombereau dans une carrière

**N°42876 - 15/05/2012 - FRANCE - 44 - GORGES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42876/>



Vers 16h45, un tombereau chargé remonte la piste depuis le fond d'une carrière en direction du poste de premier traitement des matériaux extraits. Sur une portion rectiligne en légère descente, le chauffeur perd le contrôle de l'engin. Celui-ci percute le merlon et bascule 10 m en contrebas sur la banquette du gradin inférieur. La zone est inaccessible en véhicule. Des employés donnent l'alerte et tiennent compagnie au chauffeur. Les pompiers du GRIMP (groupe de recherche et d'intervention en milieu périlleux) remontent le blessé (traumatisme crânien et fracture du coude). Il est opéré et reçoit un arrêt de travail de 139 jours (5 mois).

L'inspection des installations classées enquête sur l'accident. La victime indique avoir peu dormi la veille de l'accident et ne pas se souvenir d'avoir attaché sa ceinture de sécurité. Il déclare s'être légèrement assoupi 5 à 6 secondes pendant le roulage. Il apparaît que le blessé était devenu chauffeur de tombereau au début de l'année 2012. Son autorisation de conduite lui a été délivrée avant d'être formé. La formation, dispensée en interne, est insuffisante (9 h de conduite au total). De plus, l'aptitude de la victime à la conduite d'engins lourds n'avait pas été contrôlée. L'inspection relève que la taille des merlons est inférieure au rayon des plus grandes roues des engins. L'expertise technique du tombereau n'a pas mis en lumière de défaillance matérielle.

## **Accident**

### **Accident corporel du travail dans une carrière**

**N°38704 - 22/07/2010 - FRANCE - 69 - LOZANNE**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38704/>



Le 21/07, un bourrage est détecté sur le convoyeur d'alimentation d'un concasseur à percussion d'une carrière de roches massives. Une équipe intervient mais constate un dysfonctionnement au redémarrage du concasseur dont l'examen révèle qu'il est rempli des matières collantes, depuis le rotor jusqu'aux poutres situées sous la trémie. Une analyse des risques est réalisée pour l'intervention ; l'appareil est consigné et les employés équipés de harnais de sécurité se relaient pour dégager la matière en s'asseyant sur le rebord du concasseur au-dessus de la zone colmatée. L'opération dure jusqu'à 22 h.

Le lendemain, une nouvelle équipe intervient à partir de 6h30. Après avoir pris connaissance des consignes de sécurité, vérifié la consignation des équipements et visité le chantier, la décision est prise d'intervenir à partir du haut du concasseur et d'élargir progressivement le trou dans la matière agglomérée. L'opération est réalisée avec un petit marteau piqueur électrique par 3 employés se relayant équipés d'un harnais et d'un stop-chute. Ils s'appuient d'abord sur le produit colmaté puis sur le bord du bâti et enfin sur les poutres transversales à l'intérieur de la trémie du concasseur. Le convoyeur est redémarré ponctuellement afin d'évacuer la matière, après que l'intervenant soit sorti.

Vers 11h45, alors qu'un employé finit de décolmater un côté de la goulotte de descente du bâti, un agglomérat de matières situé au-dessus entre le bâti et le rotor, non visible à l'oeil nu, se détache et glisse le long de la paroi. Heurté au niveau du dos, il est entraîné et s'immobilise coincé entre la paroi et une poutre. Prévenus par les appels de la victime, les 2 autres personnes descendent dans le concasseur et parviennent à le dégager.

Se plaignant de douleurs au dos, la victime est prise en charge par les pompiers et subit une ITT de 8 jours.

L'exploitant informe l'inspection des installations classées.

L'analyse des causes de l'accident montre la nécessité de mieux prendre en compte dans le mode opératoire la vérification du nettoyage (purgeage) de zones non visibles situées au-dessus de l'opérateur. La recherche d'outils permettant un nettoyage "à distance" est également engagée.

## Accident

### Accident mortel dans une carrière

**N°37501 - 16/11/2009 - FRANCE - 29 - TELGRUC-SUR-MER**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37501/>



Dans une carrière de grès armoricain à ciel ouvert, le chef de carrière et un employé effectuent vers 17 h une opération de nettoyage d'un secteur en hauteur près du crible primaire. Pour faciliter l'opération d'évacuation des matériaux, une ouverture (38x90 cm) avait été pratiquée dans le platelage en métal déployé puis recouverte par une grille amovible. Le chef de carrière, accompagné de l'employé, enlève la grille puis se déplace latéralement pour redresser une planche encombrante. Pendant ce laps de temps, l'employé passe par l'ouverture et fait une chute mortelle de 3,30 m sur une plate-forme bétonnée.

## Accident

### Fuite de peroxyde d'hydrogène sur le site d'exploitation d'une carrière

**N°37197 - 14/10/2009 - FRANCE - 24 - SAINTE-CROIX-DE-MAREUIL**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37197/>



Vers 16h10, 2 employés constatent une forte odeur et des fumées blanches sortant des grilles de ventilation à proximité du local de stockage des biocides et donnent l'alerte. Un des employés muni d'équipements de protection pénètre dans le local et constate un bouillonnement dans un bac de rétention. Après appel des secours, la direction met en sécurité les personnes présentes sur le site et des véhicules en cours de chargement. A leur arrivée, les pompiers sont informés par l'exploitant de la nature et des quantités de produits présents. Les gendarmes coupent la circulation sur la route passant devant l'usine et établissent un périmètre de sécurité. Le personnel est évacué et des riverains situés sous le vent sont invités à se confiner.

Une réaction chimique exothermique dans un bac de rétention entre du peroxyde d'hydrogène et une solution de rinçage contenant un mélange d'eau et de biocide (PR3131) est identifiée. Ne pouvant localiser l'origine de la fuite, l'exploitant propose aux secours de débrancher la tuyauterie d'alimentation du réservoir de peroxyde. Compte tenu des faibles volumes en jeu (1,5 m<sup>3</sup> de produits en mélange), il est décidé de laisser la réaction chimique se terminer sous surveillance. Vers 21 h, les pompiers peuvent transférer le reliquat des produits contenus dans le bac de rétention dans 2 conteneurs (400 l) et répandre un produit neutralisant sur les quelques litres ne pouvant être pompés en fond de bac. Le dispositif mis en place par les pompiers est levé vers 22h30.

Aucun blessé n'est à déplorer et l'évènement n'a pas eu d'impact significatif sur l'environnement.

Le lendemain, une société spécialisée dans le traitement des produits chimiques enlève les conteneurs.

Plusieurs défaillances ou anomalies sont identifiées: rupture du flexible d'arrivée du peroxyde d'hydrogène à l'amont de la pompe doseuse située sur un rail au dessus de la cuvette de rétention du local biocide, présence dans la cuvette de rétention d'un mélange de rinçage d'une cuve de biocide (mélange eau + biocide), stockage dans un même local et positionnement sur un même rail de toutes les pompes doseuses de produits chimiques susceptibles de réagir en cas de mélange (biocides, peroxyde d'hydrogène et hypochlorite de sodium).

L'exploitant revoit l'ensemble du réseau de circulation des produits chimiques et les installations de dosage sont déplacées dans un nouveau local.

---

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

**N°37076 - 23/07/2009 - FRANCE - 28 - FONTAINE-SIMON**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37076/>



Vers 12h15, lors d'une opération de maintenance d'un chargeur dans l'atelier d'une carrière - évaluation du niveau de serrage des boulons de fixation du flexible du circuit hydraulique de levage du godet, l'opérateur reçoit au visage un jet d'huile alors qu'il termine le desserrage du 2ème boulon. Tandis qu'il se retourne pour se dégager, le godet en position haute non bloqué se rabat sur lui. Un employé d'une société voisine alerté par les appels au secours de la victime, découvre cette dernière immobilisée sous le godet au niveau des jambes et du bassin. Un autre employé de la carrière appelé en renfort parvient à actionner le relevage partiel du godet pour dégager la victime qui est gravement blessée (fractures multiples, plusieurs organes atteints, traumatisme crânien,...).

Il n'y a pas de témoin de l'accident. La gendarmerie et l'inspection du travail se rendent sur place.

Au-delà du manque de vigilance de la victime qui n'était pas formée pour cette opération, l'enquête administrative révèle:

- plusieurs défaillances organisationnelles : absence de mode opératoire pour le changement de flexible, opérateur isolé, pas de balisage de la zone autour du chargeur;
- des informations insuffisantes de la part du constructeur du chargeur concernant les modes opératoires de certaines opérations de maintenance mettant en jeu la sécurité des opérateurs.

L'exploitant complète le document santé et de sécurité du site et interdit l'accès à l'atelier pendant la période du déjeuner.

---

## Accident

### Débordement d'un silo de craie

**N°33823 - 30/10/2007 - FRANCE - 51 - OMEY**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33823/>



Vers 0h45, un débordement de silo dans une usine de fabrication de craie est détecté par le chef de poste de nuit. L'installation de séchage/traitement alimentant le silo est arrêtée. La craie pulvérulente s'échappant par le haut du silo s'est répandu sur le dessus et au bas de ce dernier, sur les voies de circulation internes au site et une fine couche s'est déposée sur le canal de la Marne au Rhin adjacent à l'usine.

Le produit répandu sur le site est récupéré et des barrages sont posés sur le canal par les pompiers. Un pompage et une filtration des eaux chargées de craie est réalisé et permet de capter la majorité des produits dispersés. Il ne subsiste le lendemain qu'une mince pellicule à la surface de l'eau sur une longueur de 300 m linéaires qui se dissoudra progressivement. Cet incident n'a pas eu de conséquence significative pour la faune et la flore du canal.

L'alimentation du silo en craie s'arrête automatiquement par détection du niveau haut au moyen de sondes radiométriques de niveau. Lors d'une précédente campagne de fabrication, il avait été noté que la source installée présentait une sensibilité élevée générant le déclenchement intempestif de l'arrêt automatique de l'installation de séchage/traitement avant que le silo ne soit plein. Une demande avait été faite au service maintenance d'inhiber temporairement le système de contrôle du niveau dans le silo afin de pouvoir remplir ce dernier et de ne pas provoquer des interruptions de production durant la campagne. Une mesure manuelle de la hauteur dans le silo devait être effectuée par le personnel de production et une consigne avait été écrite à cet effet. La sonde n'a pas été réactivée à la fin de la campagne de fabrication.

Plusieurs mesures correctives organisationnelles sont prises suite à cet incident dont l'interdiction formelle d'inhiber une sonde à niveau pour quelque raison que ce soit, l'information du service maintenance de tout problème concernant les sondes à niveau et l'instauration de nouvelles consignes portant sur les conditions de marche et d'arrêt de chaque installation.

## Accident

### Débordement d'un bassin de collecte des eaux pluviales dans une carrière

N°34111 - 15/09/2006 - FRANCE - 69 - MILLERY

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34111/>



En milieu de matinée, deux opérateurs interviennent pour réparer la pompe immergée de relevage des eaux pluviales du bassin de récupération d'une carrière. Cette opération est engagée dans l'urgence sous de fortes précipitations, la zone de relevage étant déjà inondée.

Ils remontent la pompe immergée en utilisant les fourches d'un chariot élévateur, retirent le collier de serrage et découpent la partie dégradée du tuyau d'évacuation (une trentaine de centimètres). Après avoir coupé le moteur du chariot élévateur, le conducteur descend alors de son engin pour aider son collègue. Alors qu'ils s'affèrent au remontage du tuyau sur la pompe, un bruit retentit ("clac") et le chariot élévateur s'avance de quelques dizaines de centimètres, suffisamment pour coincer l'un des employés contre le muret. Le second opérateur redémarre et recule le chariot pour dégager son collègue, mais celui-ci perd connaissance et décède.

L'enquête effectuée permet d'établir l'absence d'actionnement du frein à main. Par ailleurs,



une vitesse probablement enclenchée a permis seulement l'immobilisation temporaire de l'engin qui, après quelques secondes, a avancé lentement sur un terrain en légère pente.

L'exploitant réalise des aménagements pour améliorer la sécurité des opérations de manutention des pompes de relevage des eaux de pluie (palan sur monorail, caillebotis au-dessus du bassin avec escalier d'accès) et établit de nouvelles consignes de sécurité à l'usage du personnel

## Accident

### Chute mortelle dans une carrière

**N°26755 - 18/11/2003 - FRANCE - 79 - MAUZE-THOUARSAIS**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/26755/>



Une chute mortelle se produit dans une carrière exploitant de la diorite, roche éruptive très dure utilisée pour les ballasts de voie de chemin de fer. Un employé d'une société spécialisée dans le bardage, met en place les dernières faîtières en haut du terminal de chargement des camions, en cours de travaux lorsqu'il fait une chute de 17 m et est tué sur le coup. La gendarmerie effectue une enquête. La cause n'est pas connue avec précision, mais selon les premiers éléments l'homme était équipé d'un harnais de sécurité accroché à la nacelle par un stop-chute (bloqué par la victime à l'aide d'une pince pour éviter qu'il ne se ré-enroule). Sur le toit, la victime aurait glissé et lorsque le câble s'est tendu à 10 m du sol, le mousqueton se serait rompu.

## Accident

### Accident mortel dans une carrière.

**N°18808 - 21/09/2000 - FRANCE - 72 - OISSEAU-LE-PETIT**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/18808/>



A la sortie d'une carrière, un semi-remorque à 3 essieux de 40 t appartenant à une entreprise extérieure à l'exploitation est pesé sur le pont-bascule de la carrière, après avoir chargé 26 t de sable. En surcharge, le véhicule est orienté vers une plate-forme située derrière le pont-bascule destinée à recevoir les surplus de charge. Pour effectuer cette opération, le conducteur lève la benne de son semi-remorque jusqu'à 3 m de haut par rapport au châssis. Le semi-remorque se couche alors sur le côté droit. En se renversant, il écrase un habitant de la commune qui venait chercher du sable. Le conducteur blessé est hospitalisé. La présence simultanée de poids lourds et de particuliers a constitué un facteur de risque. Par ailleurs, plusieurs hypothèses se présentent et peuvent avoir concouru au renversement du camion : Après avoir déchargé le surplus de matériaux, le conducteur ne pouvant pas faire redescendre la benne, a pu avancer son véhicule de 2 m ; l'aire, en terrain naturel, présentait une légère déclivité ; le sable, humide, a pu se détacher de la benne de manière asymétrique, le vérin de la benne, endommagé lors du choc, semblait présenter des marques d'usure. La gendarmerie effectue une enquête pour déterminer les causes exactes de l'accident. L'Inspection des installations classées constate les faits et propose au Préfet un arrêté de mise en demeure visant à améliorer la sécurité de la zone concernée. L'exploitant s'engage sur plusieurs mesures : plan de circulation séparant les livraisons véhicules légers / poids lourds, rappel des consignes sur le bennage, attention portée à la spécificité des bennes céréalières...

## Accident

### Accident du travail en carrière

N°47842 - 20/01/2016 - FRANCE - 26 - CHATEAUNEUF-DU-RHONE

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47842/>



Dans une carrière de sables et de graviers, une entreprise sous-traitante réalise la maintenance courante d'une dragline. Après avoir vidangé 700 l d'huile usagée d'un réservoir de 1000 l, les deux mécaniciens démarrent le remplissage du réservoir vidangé. Pour accélérer le remplissage, un des mécaniciens décide de changer la pompe en place contre une pompe à plus fort débit. Le 2ème mécanicien n'est pas témoin de cette action. En sortant de l'atelier mobile de maintenance, il pose sa main sur la pompe en fonctionnement, l'index de sa main gauche entre dans l'orifice d'échappement du piston de la pompe. Sa première phalange est sectionnée. La victime est prise en charge par les secours. Sa phalange sera reconstituée après deux opérations chirurgicales.

L'analyse de l'accident met en évidence plusieurs causes :

### Causes Organisationnelles

- pas de vérification préalable du matériel ;
- changement de la pompe non prévu dans le processus ;
- absence de consignation des pompes pendant le changement ;
- défaut de conception sur la sécurité autour de l'orifice d'échappement.

### Facteurs humains

- choix de l'opérateur de changer la pompe pour avoir plus de débit ;
- positionnement du doigt dans orifice échappement en prenant appui sur la pompe ;
- manipulation de la nouvelle pompe en fonctionnement.

### Causes Techniques

- absence de grille de protection orifice d'échappement.

---

## Accident

### Incendie dans une cimenterie

N°47567 - 06/01/2016 - FRANCE - 66 - ESPIRA-DE-L'AGLY

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47567/>



Vers 16h40, un feu se déclare sur le tapis roulant d'un concasseur de cailloux dans une usine de granulats. L'unité est située à l'extérieur des bâtiments. Les riverains donnent l'alerte.

Les pompiers maîtrisent l'incendie en 1 h. Lors de leur intervention, ils endommagent deux cribieuses de l'entreprise.

Les flammes détruisent 400 m<sup>2</sup> de bâtiment industriel sur 3 étages soit 1 200 m<sup>2</sup>, dont la machinerie. Les dommages matériels sont évalués à 2 MEUR. Une perte d'exploitation de 4 à 5 mois avec 7 personnes en chômage technique est envisagée. Trois salariés sont reclassés sur d'autres sites. Les pompiers sauvent notamment 400 m<sup>2</sup> destinés au criblage

et stockage de matières premières et un concasseur, pour une valeur de 1 MEUR.

Le concasseur de cailloux avec un tapis de transport en caoutchouc aurait pris feu à plusieurs endroits. La machine devait subir une maintenance prochainement.

## Accident

### Feu de crible dans une carrière.

**N°46191 - 22/01/2015 - FRANCE - 80 - LE CROTOY**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46191/>

Vers 10h30 dans une carrière de galets et de sable, un feu se déclare sur une bande transporteuse du cribleur. Un employé tente en vain d'éteindre les flammes avec un extincteur. Les secours établissent un périmètre de sécurité et évacuent 35 employés. Ils éteignent l'incendie vers 14h50 avec 3 lances puis dégarnissent l'installation. Les eaux d'extinction sont confinées.

Le cribleur est endommagé. La production étant arrêtée, 20 employés sont en chômage technique.

Des étincelles générées par des travaux de soudure auraient enflammé le tapis en caoutchouc de la bande transporteuse. Les permis feu avaient été établis le matin avant le début des travaux.

## Accident

### Affaissement de remblais et de boues dans une carrière

**N°44762 - 16/12/2012 - FRANCE - 22 - CANIHUEL**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44762/>



Un affaissement de remblai et de boue se produit durant le week-end du 15 et 16/12 dans une carrière de granit. L'exploitant découvre l'incident le 17 dans la presse. La partie supérieure des matériaux de découvertes, stériles et boues de lavage des sables et gravillons, entreposés sur l'aire de stockage définitif, s'est affaissée et a glissé sur le flanc du stockage. Les matériaux se sont arrêtés en contrebas en obstruant le SULON sur 60 m. Le volume de matériaux affaissés est estimé entre 3 800 et 5 700 m<sup>3</sup>. Ils recouvrent 1 900 m<sup>2</sup> sur une hauteur de 2 à 3 m. L'inspection des installations classées et l'ONEMA sont informées.

La cause de l'affaissement semble être le chargement de matériaux de découvertes au début du mois sur des boues de lavage insuffisamment sèches, mises en place en septembre. De par leur caractère encore pâteux, elles se sont écrasées sous le poids des couches supérieures et ont exercé une pression sur la digue jusqu'à la faire rompre.

Un bassin de confinement est créé au pied du glissement, suivi d'un bassin de décantation, d'un filtre de paille et d'un géotextile au niveau du rejet dans le SULON. La pente de la chute d'eau entre le lit de la rivière en divagation dans le sous-bois et le lit naturel du cours d'eau est adoucie. De plus, un fossé de drainage sur le haut du stockage définitif empêche l'eau pluviale de stagner et de menacer la stabilité du stockage. Les matériaux affaissés sont évacués pendant l'été. La digue est reconstruite à l'emplacement de la brèche et la plateforme supérieure est reprofilée pour orienter les eaux pluviales de ruissellement vers la carrière, comme c'était le cas avant l'affaissement.

## Accident

### Employé gravement blessé dans une carrière de calcaire.

N°39968 - 18/02/2011 - FRANCE - 18 - LE SUBDRAY

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39968/>



Le chef d'une carrière de calcaire à ciel ouvert est gravement blessé vers 11 h lors du changement de granulométrie sur un crible vibrant à balourds installé en 1989, opération effectuée 1 à 2 fois par mois. Le chariot, qui porte les volets de réglage et se déplace manuellement, s'étant bloqué au cours de l'intervention, la victime et le chef d'équipe le relient à l'avant d'un tombereau à l'aide d'une élingue pour le tirer et le débloquent. Lors de la manoeuvre en marche arrière du tombereau, l'engin faisant face à l'installation de traitement des matériaux, le chef de carrière qui est resté à proximité du chariot a les pieds et les chevilles écrasés entre celui-ci et une rambarde de l'installation ; il est amputé d'un pied. La position des chemins de roulement du chariot à l'intérieur du capotage interdit leur nettoyage destiné à favoriser un déplacement manuel. La documentation établie par le concepteur du matériel ne fournit pas de "mode d'emploi" de déplacement du chariot et de modifications des volets. Les causes de cet accident semblent liées aux habitudes des opérateurs à répéter des interventions dans le temps sans qu'elles aient fait l'objet d'une analyse de risque. La méthode utilisée apparaît disproportionnée en regard de la manutention à réaliser.

---

## Accident

### Accident dans une carrière

N°49442 - 21/03/2017 - FRANCE - 57 - RONCOURT

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49442/>



Un accident se produit au niveau de l'installation de traitement "beige" d'une carrière. Le chef adjoint de carrière constate la présence de boues sur le rouleau de la bande transporteuse, ce qui provoque le déport de la bande. Il arrête la bande et enlève la boue à l'aide d'une barre à mine sans consigner l'installation. Pour parfaire le nettoyage d'un rouleau, il tente de faire un quart de tour par une remise en fonctionnement de l'installation en maintenant la barre en place. Pensant que l'installation a disjoncté, il souhaite retirer l'outil. La bande redémarre et la barre à mine coince sa main gauche contre le châssis d'entraînement de la bande transporteuse. Le conducteur de la pelle qui alimente l'installation tire sur le câble d'arrêt d'urgence afin d'arrêter l'installation. La victime se retrouve avec 4 doigts de la main gauche écrasés. Il subit une opération le soir même.

Des défauts, d'une part de conception de l'installation et de sa maintenance mais aussi de formation et d'organisation ont été relevés.

---

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

N°49324 - 01/03/2017 - FRANCE - 83 - LE REVEST-LES-EAUX

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49324/>



Dans une carrière de calcaire à ciel ouvert, le pilote de l'installation intervient sur un convoyeur afin de recentrer la bande. Alors qu'il voulait enlever la poussière du tapis, son bras gauche est coincé, puis arraché au niveau du tambour du convoyeur.

Afin de pouvoir procéder au nettoyage et desserrer les vis du palier, l'opérateur retire la grille verticale de protection latérale du rouleau sans mettre à l'arrêt l'installation. Le dossier de prescription du site concernant les convoyeurs à bande précisait la nécessité de mettre à l'arrêt l'installation pour procéder à son nettoyage et la consignation de celle-ci en cas d'opération de maintenance. Malgré cela, des consignes non officielles avaient été établies sur le site pour procéder à ce type d'opération, en binôme, sans consigner l'installation.

Pour pallier le renouvellement de ce type d'accident l'exploitant :

- a modifié les positions des grilles de protection de façon à rendre les vis de palier accessibles ;
- a asservi le démontage des grilles de protection aux câbles d'arrêt d'urgence de l'installation ;
- a mis en place un système de nettoyage fixe à air comprimé ;
- vise à élaborer une procédure de maintenance spécifique pour cette installation.

## Accident

### Renversement d'un véhicule de transport à benne

N°49600 - 31/01/2017 - FRANCE - 37 - LA RICHE

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49600/>



Vers 16h15, un véhicule de transport routier de type semi-remorque chargé de remblai se renverse suite au levage de sa benne alors qu'il stationne en dévers dans une carrière de granulats.

Le véhicule s'est, dans un premier temps, enlisé suite à la dégradation de l'aire de déchargement engendrée par les conditions météorologiques. Un véhicule de chantier de l'exploitant tracte le camion pour le sortir de l'aire de déchargement, mais le maintient sur une pente contrairement à la procédure. La levée de la benne déplace le centre de gravité de la remorque et provoque son basculement.

Le personnel avertit les secours. Le pare-brise est découpé pour extraire le chauffeur de son véhicule. Souffrant d'un traumatisme au thorax et de contusions, le chauffeur est transporté vers un hôpital. Il en ressort le soir même. Il reçoit un arrêt de travail initial de cinq jours.

## Accident

### Renversement d'un camion lors du bennage de matériaux

N°47987 - 15/01/2016 - FRANCE - 68 - METZERAL

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47987/>



Dans une carrière à ciel ouvert, un camion se renverse vers 10 h lors d'une opération de déchargement de matériaux de remblais. Le conducteur, coincé dans le véhicule, souffre d'une côte cassée. Les pompiers désincarcèrent la victime.

Le conducteur, employé d'une entreprise sous-traitante d'un chantier de terrassement externe au site, apportait des matériaux. Trois éléments sont à l'origine du renversement :

- la plateforme de déchargement n'était pas plane ;
- le camion était mal positionné lors du bennage des matériaux ;
- les fortes pluies et les matériaux collants dans la benne.

---

## Accident

### Personne embourbée dans une carrière

**N°44908 - 02/02/2014 - FRANCE - 44 - SAINT-COLOMBAN**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44908/>



L'ancien propriétaire (âgé de 84 ans) d'une carrière à ciel ouvert de sable et graviers pénètre sur le site en découpant le grillage et s'embourbe à mi-cuisse dans un tas de "tout venant", matériaux gorgés d'eau. Il est retrouvé mort le lendemain après-midi.

---

## Accident

### Glissement de terrain dans une carrière.

**N°45039 - 07/01/2014 - FRANCE - 02 - SAINT-REMY-BLANZY**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45039/>

Un glissement de terrain se produit dans une carrière de sable industriel exploitée en creux/butte. Le site est mis en sécurité avec une interdiction de circulation dans la zone, un balisage et la mise en place d'un remblai en pied de talus.

L'éboulement est dû à une surcharge des terres en eau. Le glissement s'est produit dans un talweg où arrivent les eaux de pluies de tous les champs situés au sud-ouest en amont. A cet endroit, l'exploitant découvre un drain agricole dont la présence n'était pas connue ainsi qu'une couche d'argile verte ayant guidé les eaux.

Après expertise, un bureau d'étude note l'absence de problème global d'instabilité des fronts mais fournit des préconisations pour reconstituer la bande de 10 m, consolider l'existant et améliorer la stabilité des futurs fronts.

Un glissement de terrain se produit dans une carrière de sable industriel exploitée en creux/butte. Le site est mis en sécurité avec une interdiction de circulation dans la zone, un balisage et la mise en place d'un remblai en pied de talus.

L'éboulement est dû à une surcharge des terres en eau. Le glissement s'est produit dans un talweg où arrivent les eaux de pluies de tous les champs situés au sud-ouest en amont. A cet endroit, l'exploitant découvre un drain agricole dont la présence n'était pas connue ainsi qu'une couche d'argile verte ayant guidé les eaux.

Après expertise, un bureau d'étude note l'absence de problème global d'instabilité des fronts mais fournit des préconisations pour reconstituer la bande de 10 m, consolider l'existant et améliorer la stabilité des futurs fronts.

## Accident

### Accident du travail en carrière

N°44880 - 06/11/2013 - FRANCE - 21 - BUFFON

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44880/>



Dans une carrière à ciel ouvert de roches ornementales, un sous-traitant est chargé de décoller un bloc de roche à l'aide d'une vessie à air vers 8h30. Pour descendre du bloc de 2 m de haut sur lequel il était monté, il décide de sauter au lieu d'emprunter l'échelle. A la réception, il heurte le lit de matière mis en place constitué de remblais pour amortir la chute du bloc et ne pas endommager celui ci. Il souffre de multiples fractures au niveau du tibia, du péroné, de la malléole et des métatarses du pied droit.

## Accident

### Accident mortel dans une carrière alluvionnaire à ciel ouvert

N°44477 - 16/10/2013 - FRANCE - 31 - MONDAVEZAN

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44477/>



Vers 15h10, un employé est écrasé par la chute d'un des éléments de tapis transporteur au moment de l'ouverture de la sangle d'arrimage lors du déchargement d'une remorque dans une carrière alluvionnaire à ciel ouvert. Malgré l'intervention rapide des témoins, la victime ne peut être réanimée. L'inspection des installations classées, informée par l'exploitant, se rend sur les lieux à 18 h. Les forces de l'ordre effectuent une enquête pour déterminer l'origine de l'accident.

## Accident

### Accident dans une carrière souterraine

N°44471 - 16/10/2013 - FRANCE - 95 - BAILLET-EN-FRANCE

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44471/>



Un tir de mine est effectué vers 20 h dans une carrière souterraine de gypse. Un projectile percute la porte arrière blindée du camion de tir. La porte se plie sous l'impact et blesse un opérateur à la cuisse (hématome). Ce dernier reçoit 10 jours d'arrêt de travail. L'inspection des installations classées est informée. Le camion se trouvait dans la galerie lieu du tir et celui ci n'était pas suffisamment éloigné (70 m au lieu de 100 m). De sur croît, il n'y avait pas de chef de tir parmi les 2 boute-feux de l'équipe de tir.

## Accident

### Accident du travail en carrière

N°44882 - 09/10/2013 - FRANCE - 69 - RIVOLET

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44882/>



Une foreuse est utilisée pour réaliser un pré-découpage sur un éperon rocheux étroit dans une carrière de roche massive. La zone aménagée pour le positionnement de la foreuse interdit la présence d'une bande plane de terrain pour évoluer autour de l'engin. Après forage du second trou, le conducteur sort de son engin muni d'un casque et d'un décamètre pour contrôler la bonne profondeur du trou. Son pied glisse sur le marche pied, il chute du front de taille et tombe de 15 m. Il souffre d'un hématome à la tête, d'un hématome sans gravité à la rate, d'une fracture du poignet gauche et d'une fracture du bassin. Il ne portait pas de harnais de sécurité.

---

## Accident

### Employé d'une carrière coincé sous un tapis

**N°43610 - 27/03/2013 - FRANCE - 52 - LIFFOL-LE-PETIT**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43610/>



Vers 13h40, un employé d'une carrière se retrouve coincé au niveau du bassin sous un tapis de convoyage ayant cassé. Les pompiers sécurisent le convoyeur et dégagent la victime que le SAMU transporte à l'hôpital. La gendarmerie et le maire se sont rendus sur place.

---

## Accident

### Glissement de terrain suite à la crue du Bahus

**N°43686 - 12/02/2013 - FRANCE - 40 - SAINT-SEVER**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43686/>

A la suite d'une crue du BAHUS, un glissement de terrain de 1 000 m<sup>3</sup> survient en limite extérieure d'une carrière à ciel ouvert de sables et de graviers entraînant la rupture d'un merlon de terre protégeant la zone d'extraction. Ce glissement, formant une lentille de 10 m, entraîne la mise à l'air libre d'un câble électrique 20 000 V enterré ainsi que l'arrachement de canalisations de pompage d'eau et de rejet des eaux usées d'une société voisine. L'amélioration du tracé de ces canalisations réalisée quelques mois auparavant a nécessité un déplacement de terre et fragilisé le merlon qui n'avait pas vocation à constituer une digue de retenue d'eau compte tenu de la présence de zones d'expansion des crues.

L'exploitant envisage la mise en place d'enrochements en fond de zone de glissement pour consolider les terrains, la recharge en matériaux issus du site d'extraction, le recouvrement par de la terre végétale et la création d'un passage préférentiel au travers du merlon pour favoriser l'écoulement d'une nouvelle crue de la rivière.

---

## Accident

### Accident impliquant un employé d'une carrière

**N°43144 - 22/10/2012 - FRANCE - 11 - ALZONNE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43144/>



Lors des essais de remise en fonctionnement d'un convoyeur après le changement d'un roulement de tambour, un agent de maintenance constate la présence d'un caillou dans le



tambour, gênant son fonctionnement. Il arrête le convoyeur et tente d'enlever le caillou. Le convoyeur, remis en service par son collègue, lui happe le bras. Il souffre d'une fracture ouverte du bras nécessitant un arrêt de travail de 3 mois.

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

**N°42890 - 17/07/2012 - FRANCE - 44 - SAINT-AUBIN-DES-CHATEAUX**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42890/>



Dans une carrière de roche massive à ciel ouvert, un conducteur stationne vers 14 h son poids lourd sous la centrale à graviers lavés. Contrairement aux consignes, il monte sur un plot béton pour surveiller l'état du chargement. Attiré par le bruit d'une chargeuse derrière lui, il perd l'équilibre en se retournant et chute. Victime d'une fêlure de la clavicule et d'un traumatisme crânien, il est transporté à l'hôpital et bénéficie d'une ITT de 26 jours. Le plot en béton jugé inutile et non adapté est remplacé par un miroir pour vérifier l'avancement de l'opération en cours.

## Accident

### Accident lors de la maintenance d'une bande transporteuse

**N°43027 - 02/07/2012 - FRANCE - NC - NC**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43027/>



Deux employés d'une carrière interviennent sur une bande transporteuse déportée en fonctionnement. Suite à une mauvaise manipulation, l'un d'eux se coince la main entre le montant du transporteur et le tapis en mouvement. Il souffre de coupures et brûlures à la main et à l'avant-bras droit. Il ne portait pas ses EPI.

## Accident

### Renversement d'un tombereau dans une carrière

**N°42871 - 25/06/2012 - FRANCE - 50 - MUNEVILLE-LE-BINGARD**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42871/>



Un chauffeur intérimaire de tombereau est victime d'un malaise en conduisant son véhicule lors d'une montée en ligne droite. L'engin franchit le fossé et se retourne du côté du front d'extraction sur un merlon de 2 m. Le chauffeur, légèrement blessé et portant sa ceinture de sécurité, donne l'alerte et s'extrait de l'engin. Le tombereau est relevé le lendemain.

## Accident

### Effondrement d'un front de taille dans une carrière

**N°42468 - 03/05/2012 - FRANCE - 16 - GENOUILLAC**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42468/>



Un responsable des tirs expérimenté et un foreur se rendent au sommet du front de taille dans une carrière vers 8h30 pour évaluer les effets du tir du 27/04 et préparer le suivant. Ils se situent à 3 ou 4 m du bord. A 15 m en contrebas, une pelleteuse évacue les matériaux issus du tir précédent. Le front de taille s'effondre alors, le responsable des tirs chute de 8 m. Ses membres inférieurs se retrouvent coincés sous les morceaux de roche. Le foreur réussit à se retirer de la zone éboulée. L'alerte est donnée pendant que le conducteur de la pelleteuse dégage la victime et que celle-ci se met à l'écart de la zone. Le SAMU la conduit à l'hôpital, elle souffre d'une cote cassée, d'un épanchement de la plèvre et de contusions et hématomes sur les membres inférieurs. Elle reçoit un arrêt initial de travail de 37 jours.

L'inspection des installations classées et la gendarmerie se sont rendues sur place. Plusieurs causes sont envisagées. De fortes précipitations (71 mm) depuis le dernier tir auraient pu créer des infiltrations d'eau et altérer la cohésion de la roche. Il est également possible que la roche à cet endroit soit hétérogène avec des glissements de blocs rocheux. Enfin, l'action de la pelleteuse aurait également pu fragiliser le front et provoquer un ébranlement de massif rocheux non visible en surface. La présence des 2 employés sur le front de taille résulterait d'une erreur d'appréciation de la fragilisation du massif sous l'effet des circonstances naturelles exceptionnelles ainsi que des interventions en cours sur celui-ci. L'inspection des installations classées demande la mise en place d'une surveillance accrue des fronts d'abattage et des parois après de forts épisodes pluvieux.

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

**N°42872 - 08/03/2012 - FRANCE - 61 - CHAILLOUE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42872/>



Une équipe de maintenance doit remplacer un rouleau porteur d'un convoyeur à bande dans une carrière. La bande rendant l'accès au rouleau endommagé difficile, les agents décident de coucher la station sur laquelle repose le rouleau. Un premier employé tente sans succès de dévisser un boulon. Il demande à un collègue, reconnu pour sa force physique, de dévisser le boulon. Celui-ci force un grand coup pour y parvenir et se blesse (déchirure musculaire intercostale à la poitrine gauche). Il se voit prescrire un arrêt de travail de 19 jours. Les outils utilisés n'étaient pas adaptés à la difficulté du desserrage et l'opération n'avait pas fait l'objet d'une analyse de risques préalable.

## Accident

### Renversement d'un tombereau dans une carrière

**N°42112 - 29/02/2012 - FRANCE - 87 - VERNEUIL-SUR-VIENNE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42112/>



Le chauffeur d'un tombereau perd le contrôle de son véhicule en voulant manipuler le ralentisseur. L'engin dérape de l'arrière sur une piste et se renverse entre 14h30 et 15 h dans une carrière de gneiss après avoir franchi à plus de 20 km/h un merlon d'une hauteur insuffisante. Le chauffeur, intérimaire sous-traitant, est légèrement blessé. Les lubrifiants répandus au sol sont recouverts de sable et évacués vers une société spécialisée.

L'inspection des installations classées se rend sur place le jour même et le lendemain. L'extraction est arrêtée jusqu'au 02/03. Plusieurs recommandations sont faites à l'exploitant : mettre en conformité et remettre en état la piste, augmenter la distance entre

le bord de la piste et le bord supérieur du talus, rehausser les merlons et renforcer la signalisation routière sur le site.

---

## Accident

### Accident mortel dans une carrière

**N°38703 - 28/07/2010 - FRANCE - 35 - LOUVIGNE-DE-BAIS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38703/>



Une faille est détectée lors d'un forage dans une carrière de roches massives à ciel ouvert.

Le chef de carrière, placé à 15 m de la faille, guide le conducteur de la pelle mécanique chargé d'effectuer la purge du front de taille et de réduire la faille. Il se tient à 7 m du bord du front, lorsque le sol se dérobe soudainement sous ses pieds et que le glacis l'emporte 5 m en contrebas.

A l'arrivée des pompiers, la victime est décédée.

---

## Accident

### Chute mortelle dans une carrière.

**N°38678 - 04/05/2010 - FRANCE - 50 - TESSY-SUR-VIRE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38678/>



Dans une carrière de roches massives à ciel ouvert, une pelle mécanique fait une chute de 25 m au cours d'un déplacement de matériaux abattus au pied du front en cours de réduction de hauteur. Le conducteur éjecté est tué.

Selon les premières constatations, un glissement localisé du terrain au-dessus de l'aire de travail de la pelle entraînant une quantité importante de matériaux serait à l'origine de l'accident.

---

## Accident

### Accident du travail dans une carrière.

**N°38687 - 22/01/2010 - FRANCE - 44 - HERBIGNAC**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38687/>



Dans une carrière de roches massives à ciel ouvert, un employé est blessé lors des essais de mise en service d'une nouvelle installation de traitement.

Les matériaux de la trémie du nouveau concasseur tombent, par l'intermédiaire d'une goulotte, sur un vibrant puis sur un tapis en mouvement. Une pierre se coince derrière une barre de protection. Alors que l'employé tente d'extraire la pierre avec un fer à béton sans avoir arrêté les installations, sa main gauche est prise dans les équipements en mouvement. Il parvient à tirer le câble d'arrêt d'urgence avec la main droite. Au-delà de blessures plus superficielles aux ongles et la peau, il doit subir l'amputation d'une phalange de l'annulaire.

---

## Accident

### Accident corporel d'un inspecteur de sécurité dans une carrière

N°37500 - 22/10/2009 - FRANCE - 62 - FERQUES

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37500/>



Lors d'une visite de sécurité réglementaire dans une carrière de calcaire à ciel ouvert, le caillebotis d'une passerelle située à 25 m de haut cède sous les pieds de l'inspecteur d'un organisme extérieur de prévention. Ce dernier fait une chute de 20 m. Il souffre de multiples fractures dont celles de vertèbres à l'origine d'une paralysie des membres inférieurs.

L'inspecteur était accompagné d'un employé du service maintenance de la carrière qui le précédait lors de la descente de la passerelle.

---

## Accident

### Accident du travail mortel dans une carrière

N°36943 - 10/01/2009 - FRANCE - 971 - GOURBEYRE

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36943/>



Lors de l'alimentation d'un concasseur primaire dans une carrière de sable pouzzolane à ciel ouvert, un employé descend de la pelle mécanique pour enlever un bout de bois pris au pied du cône de matériaux d'où il s'approvisionne. Il est retrouvé mort allongé sur le sol. L'hypothèse d'une chute de pierre est privilégiée compte tenu des traces de choc violent à la tête. Aucun témoin n'a assisté à l'accident.

---

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

N°36942 - 06/01/2009 - FRANCE - 60 - SAINT-MAXIMIN

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36942/>



Dans une carrière, un employé conduisant un ensemble tracteur-remorque "agricole" rate un virage au bas d'une piste bitumée en regagnant son lieu de stationnement. L'ensemble franchit 3 rangées de blocs de roches et finit sa course "en portefeuille", la remorque dételée et couchée sur le flanc droit. L'employé est retrouvé sur le sol, face contre terre à l'arrière droit du tracteur. Il souffre d'un traumatisme crânien, de plaies faciales et d'un enfoncement de la cage thoracique. Aucune trace de freinage ou de coup de volant n'est visible.

---

## Accident

### Brûlures suite à la formation d'un arc électrique.

N°35461 - 18/11/2008 - FRANCE - 35 - SAINT-MALO-DE-PHILLY

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35461/>



Dans une carrière, un arc électrique se produit vers 10 h alors qu'un artisan électricien et un employé interviennent sur une armoire électrique de 35 Kv dans un local technique. L'électricien, grièvement brûlé au visage et aux mains est transporté en hélicoptère à l'hôpital de Nantes; l'employé brûlé plus légèrement aux mains est évacué vers l'hôpital de Redon. Le maire se rend sur les lieux. Les activités de la carrière sont suspendues dans l'attente de l'intervention de l'inspection du travail.

## Accident

### Incendie sur un transformateur au pyralène.

**N°34838 - 10/07/2008 - FRANCE - 59 - AVESNELLES**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34838/>



Un feu se déclare à 19 h sur un transformateur contenant du pyralène. La préfecture et l'Inspection des IC sont avisées. Le service de l'électricité met hors service le transformateur. Les 17 pompiers mobilisés éteignent l'incendie avec 2 extincteurs à poudre et 1 extincteur au CO2 vers 19h25. L'intervention des secours s'achève vers 21h40. Selon ces derniers, aucun dommage matériel important n'est noté et aucun rejet liquide ou gazeux n'a été observé. Aucune mesure de chômage technique n'est par ailleurs envisagée.

## Accident

### Accident de travail dans une carrière.

**N°34015 - 20/12/2007 - FRANCE - 22 - PERROS-GUIREC**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34015/>



Vers 10 h, un chariot élévateur équipé d'une plate-forme ripe pour une raison indéterminée et fait une chute de 7 m dans une carrière de granit rose. L'un des 2 employés qui avaient pris place sur la plate-forme est tué, le second est grièvement blessé. L'intervention mobilisant 8 pompiers s'achève vers 12h30.

## Accident

### Chute d'un employé dans une trémie.

**N°24504 - 25/04/2003 - FRANCE - 44 - MONTOIR-DE-BRETAGNE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24504/>



Dans une exploitation de carrière, un employé descend dans une trémie pour en retirer une brouette, placée là apparemment par vandalisme. Il est seul à cet endroit et s'équipe pour entrer dans la trémie, haute d'une douzaine de mètres. Un effondrement de sable se produit alors, ensevelissant l'employé sous 80 t de produit. Les pompiers interviennent rapidement mais ne peuvent rien faire. Le corps est dégagé dans l'après-midi. La gendarmerie et le DRIRE effectuent constats et enquêtes.

## Accident

### Echauffement d'un moteur électrique.

**N°22140 - 16/11/2001 - FRANCE - 79 - LA PEYRATTE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22140/>

Le moteur électrique d'une unité de production d'enrobé se met à chauffer et provoque un début d'incendie dans une carrière. L'intervention rapide des pompiers permet de limiter les dommages matériels.

---

## Accident

### Pollution de la GARTEMPE par du fuel.

**N°20591 - 30/05/2001 - FRANCE - 87 - FOLLES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20591/>



Du fioul (600 l) provenant des installations de stockage de carburant (5 m<sup>3</sup>) d'une carrière pollue la GARTEMPE. La fuite, causée par la détérioration d'un raccord de la canalisation reliant le réservoir au poste de distribution, s'est infiltrée dans le sol en l'absence de cuvette de rétention. Diverses non-conformités de l'installation sont relevées : absences de rétention pour les stockages et d'aire étanche pour les opérations de ravitaillement d'engins. L'exploitant évacue les cuves de stockage de son site et engage des travaux de dépollution.

---

## Accident

### Effondrement d'une marnière.

**N°20184 - 31/03/2001 - FRANCE - 27 - NEUVILLE-SUR-AUTHOU**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20184/>



Une personne est portée disparue à la suite de l'effondrement d'une marnière accolée à une maison d'habitation. Les galeries se sont vraisemblablement effondrées en raison des intempéries qui ont rendu les sols instables. La taille de la cavité est évaluée à 10 m de diamètre et à 25 m de profondeur. Un groupe de recherche et d'intervention en milieu périlleux est engagé. Parallèlement, une entreprise de terrassement creuse le sol pour retrouver la galerie principale de l'ancienne exploitation. Un puisatier procède également à des essais de forage dans la zone supposée de la disparition. Une semaine après le sinistre, les recherches du corps de l'homme enseveli sont abandonnées.

---

## Accident

### Incident lors d'un tir de mine dans une carrière.

**N°20977 - 20/03/2001 - FRANCE - 62 - FERQUES**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20977/>

Dans une carrière de calcaire, un tir de mine génère des projections de pierres hors du périmètre de la carrière. Des dégâts sont occasionnés aux toitures des habitations voisines situées à 300 m du site de tir et à une voiture qui circulait au moment du tir. Un arrêté

---

préfectoral d'urgence impose : la fourniture à l'inspection d'un rapport détaillé sur l'incident, la réalisation par un tiers expert d'une étude des causes, la suspension des tirs dans l'attente de la remise des éléments précités. Les éléments transmis font état de divers points : la configuration géométrique de la banquette était très défavorable (irrégulière, trop forte au pied) ; le plan de tir et notamment le séquençement n'était pas adapté à cette configuration (décalage temporel insuffisant entre rangées). Selon les conclusions transmises, la reprise de l'exploitation est autorisée sous réserve de la prise en compte des prescriptions suivantes : tir en travers banc plutôt qu'en pendage, forer en gros diamètre et grande maille pour minimiser l'impact des irrégularités de terrain, tirer en grosse volée de préférence (pour minimiser l'impact des tirs par effet de décompression des zones voisines, démarrer l'amorçage du côté le moins exposé, respecter des délais entre rangées plus longs, adapter la charge tout le long du trou si la banquette est très irrégulière.

## Accident

### Effondrement d'une passerelle

N°48852 - 21/11/2016 - FRANCE - 22 - CALANHEL

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48852/>



La passerelle d'accès d'une carrière s'effondre lors du passage d'un employé. Il chute de 4,5 m. Il se fracture le poignet et 2 côtes. Il est arrêté pour 2 mois minimum. Selon le rapport des contrôles d'un organisme de prévention, certaines passerelles d'accès du site étaient fortement oxydées. Ce document préconisait le remplacement des platelages et des structures portantes au besoin. L'arrêt des installations est imposé.

## Accident

### Accident lors de la destruction d'explosifs dans une carrière

N°42204 - 23/05/2012 - FRANCE - 84 - OPPEDE

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42204/>



Des démineurs se rendent dans une carrière pour détruire des explosifs retrouvés dans la matinée chez un particulier. La presse évoque des explosifs agricoles, des détonateurs et des mèches lentes. Compte-tenu de l'instabilité des produits, les 2 démineurs expérimentés de 50 et 49 ans souhaitant limiter leur transport avaient obtenu de les détruire dans un lieu proche de la découverte. A 13h30, les employés de la carrière revenant de leur pause déjeuner découvrent les 2 démineurs très grièvement blessés (membres supérieurs arrachés, brûlures au thorax) et alertent les secours. Les 2 victimes sont évacuées par hélicoptère dans des services spécialisés où ils sont placés en soins intensifs. Deux autres binômes de démineurs sécurisent le site et détruisent les explosifs restants. Le préfet se rend sur les lieux. Une enquête est effectuée pour déterminer les causes et circonstances de l'explosion ; l'accident serait survenu lors du déconditionnement de détonateurs dégradés.

## Accident

### Décès dans une carrière

N°51231 - 14/03/2018 - FRANCE - 22 - FREHEL

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51231/>



Vers 15h35, un éboulement de front de taille se produit dans une carrière. Le conducteur d'un engin de travaux décède, enseveli sous un amas de bloc de granit. Deux inspecteurs des installations classées pour l'environnement se rendent sur le site.

## Accident

### Renversement d'un camion dans une carrière

**N°51187 - 29/11/2017 - FRANCE - 45 - ARDON**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51187/>



Dans une carrière, un camion d'une entreprise extérieure de transport se renverse alors qu'il décharge des matériaux de remblais. Ne portant pas sa ceinture de sécurité, le chauffeur est blessé à l'épaule. Il reçoit un arrêt de travail de 15 jours.

Suite aux épisodes pluvieux et au sol boueux, une plateforme spécifique en dur avait été réalisée pour les manoeuvres et déchargement des semi-remorques. La semi-remorque est stationnée à coté et se retrouve embourbée. Tracté par un bulldozer, le chauffeur se positionne mal et s'arrête sur une zone de dévers. Malgré les coups de klaxons émis par un employé du site, le chauffeur a levé sa benne. Une fois celle-ci déployée, le poids du chargement a fait basculer le camion.

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

**N°50369 - 11/09/2017 - FRANCE - 35 - LANHELIN**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50369/>



Un accident du travail se produit en fin d'après-midi dans une carrière de granite. Un opérateur a son doigt écrasé par une foreuse. Il souffre d'une fracture ouverte. Il est transporté vers l'hôpital où il est opéré. Son état nécessite ensuite un arrêt de travail de 7 semaines.

L'opérateur a mis en marche l'outil en actionnant involontairement la télécommande alors qu'il manipulait des ventouses devant le marteau de la foreuse. Ce jeune ouvrier, en cours de formation, travaillait sans supervision de son contremaître.

## Accident

### Fuite de produit dans une carrière

**N°50211 - 22/08/2017 - FRANCE - 39 - CROTENAY**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50211/>



Vers 8h20, une fuite de produit dangereux servant d'additif au gazole se produit sur une cuve de 1 000 l dans une entreprise d'exploitation de gravières et sablières. Le produit est



composé de solvants aromatiques et de copolymères. Légèrement blessés, 3 employés sont transportés à l'hôpital. Le produit est contenu sur le sol en béton d'un atelier de 350 m<sup>2</sup>, ainsi que dans une autre pièce. Une entreprise spécialisée décontamine la zone concernée. Les contenants souillés de l'atelier sont stockés dans un lieu sécurisé. Une société extérieure récupère le produit.

D'après l'exploitant, la fuite est la conséquence d'un vol de carburant par vandalisme ayant conduit à la manoeuvre d'une mauvaise vanne.

---

## Accident

### Accident dans une carrière

**N°50312 - 04/08/2017 - FRANCE - 57 - RONCOURT**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50312/>



Dans une carrière, un accident se produit à 16h30 sur une piste en pente habituellement non utilisée par le camion de ravitaillement en carburant. Le camion part en marche arrière malgré l'enclenchement de la première vitesse. Il sort de sa trajectoire en percutant le talus latéral, provoquant son retournement.

Le conducteur ne porte pas sa ceinture de sécurité au moment de l'accident. Il est éjecté au sol, sans que le camion ne le percute. Il souffre d'une fracture du bassin et d'un décollement du poumon.

---

## Accident

### Accident par chute de roche dans une carrière souterraine

**N°49685 - 09/05/2017 - FRANCE - 24 - MAUZENS-ET-MIREMONT**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49685/>



Dans une carrière souterraine, lors de la découpe d'un bloc de calcaire par une haveuse, un morceau se détache et coince, contre une benne, une personne qui se trouve juste en dessous.

L'employé présente une fracture franche des deux fémurs.

---

## Accident

### Ecrasement d'une jambe dans une carrière

**N°49331 - 02/03/2017 - FRANCE - 08 - POURU-AUX-BOIS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49331/>



Vers 9 h, un apprenti conducteur d'engin d'une carrière de roche massive, avec une exploitation en fond, écrase la jambe gauche d'un de ses collègues à l'aide d'une pelle lors du déplacement d'un tas de cailloux. Le chef d'exploitation déplace la victime à l'entrée de la carrière. Il effectue les premiers soins en attendant les secours. Le jeune homme est transporté à l'hôpital où une amputation est probable.

---

Les gendarmes et l'inspection du travail effectuent une enquête pour déterminer l'origine du sinistre. La victime était au moment de l'accident sur le marchepied d'une chargeuse en train d'écouter les consignes de son chef d'exploitation au volant d'une autre chargeuse à l'arrêt. Pour des circonstances indéterminées, le conducteur de la pelle a heurté la jambe de son collègue, qui était sur le marchepied de la chargeuse, entraînant son écrasement avec arrachement du tibia gauche.

## Accident

### Blessure par chute d'objet d'une étagère dans une carrière

N°49603 - 21/02/2017 - FRANCE - 36 - MOUHERS

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49603/>



La main d'un employé est écrasée par la chute d'un motoréducteur dans l'atelier de maintenance d'une carrière. Alors qu'il tente de saisir le bouchon de vidange d'un motoréducteur stocké sur une étagère, l'employé en déséquilibre provoque son basculement. La victime ne porte pas de gants de protection. Une fracture ouverte de la première phalange du pouce gauche entraîne un arrêt de travail initial de 30 jours.

## Accident

### Accident de travail en hauteur dans une carrière

N°49602 - 17/02/2017 - FRANCE - 45 - VILLENEUVE-SUR-CONIE

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49602/>



Un salarié intérimaire se blesse lors d'une chute pendant une opération de maintenance sur un tapis transporteur dans une carrière.

Dans le but de remplacer la plaque de blindage métallique d'une auge de tapis roulant, l'opérateur découpe l'un des boulons de fixation à l'aide d'un chalumeau oxygène-acétylène. Surpris par le bruit d'une explosion, dans un geste d'évitement, l'employé se projette hors de l'échelle et se blesse en retombant au sol. Il souffre d'une élongation des ligaments externes et croisés et d'un hématome sur la jambe droite. Ses blessures lui valent un arrêt de travail initial de sept jours.

Le salarié a anticipé ces travaux de maintenance sans attendre le chef de carrière normalement présent pour cette opération.

## Accident

### Accident dans une carrière

N°49309 - 14/02/2017 - FRANCE - 35 - VIGNOC

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49309/>



Au cours d'un audit, un sous-traitant se blesse en tentant de replacer, avec la main droite, un axe de foration sur l'installation dans une carrière. Sa main gauche prenant appui sur la pince hydraulique de maintien du mat de forage est écrasée suite à sa fermeture automatique provoquée par l'arrêt de la foreuse. Sur 3 doigts (index, majeur et annulaire)

de la main gauche, la dernière phalange est sectionnée. Les pompiers récupèrent les bouts des doigts sectionnés encore dans le gant. Malheureusement, leur état ne permet pas de les greffer. La victime, sortie de l'hôpital le lendemain après une intervention chirurgicale, est en arrêt de travail pour 2 mois.

Le foreur, en hauteur dans la cabine de la foreuse, a arrêté celle-ci sans voir l'intervention du sous-traitant caché par le mat de forage.

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

**N°49341 - 23/01/2017 - FRANCE - 35 - IFFENDIC**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49341/>



Afin de réparer un tapis peseur, un employé d'une carrière de grès argileux décide de vider une trémie. Il fait alors une chute de 5 m dans une ouverture qu'il a pratiquée en enlevant les grilles du caillebotis afin d'évacuer les cailloux. L'employé souffre de fractures aux 2 coudes et aux 2 poignets, de lésions aux 2 ménisques, d'une fracture du fémur droit et du col du fémur droit ainsi que d'une plaie de l'arcade sourcilière. Il reçoit un arrêt de travail de 3 mois minimum. La victime ne portait pas de harnais.

## Accident

### Suicide dans une carrière

**N°48948 - 13/12/2016 - FRANCE - 69 - SAINT-DIDIER-SUR-BEAUJEU**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48948/>



Le responsable d'une carrière à ciel ouvert de roche massive se suicide par pendaison sur un palan.

## Accident

### Chute mortelle de 8 m dans une carrière de sable

**N°48857 - 16/11/2016 - FRANCE - 77 - BUTHIERS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48857/>



Un employé est tué, vers 23 h, à la suite d'une chute de 8 à 9 m dans une carrière de sable. Après avoir monté au 2ème étage de l'usine une pièce lourde et encombrante à l'aide d'un pont roulant et d'un palan, la victime est tombée dans l'ouverture pratiquée dans le plancher de l'installation pour passer la pièce. L'alerte est donnée par le 2ème opérateur qui a arrimé la pièce au palan au rez-de-chaussée mais qui n'a pas été témoin direct de l'accident.

## Accident

### Inondation d'une carrière de sables et de graviers

**N°48301 - 31/05/2016 - FRANCE - 45 - DORDIVES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48301/>



Lors de violents orages, les eaux du LOING montent soudainement en fin de journée et inondent une carrière de sables et graviers. L'inondation concerne l'aire étanche et le bloc débourbeur - déshuileur du site. Du lubrifiant contenu dans les fûts stockés ou dans les déshuileurs se mélange à l'eau.

L'exploitant redresse les fûts couchés et procède à leur enlèvement par filière appropriée. Il met en place une consigne en cas de crue, précisant l'arrimage des fûts dans leur lieu de stockage. Un diagnostic de pollution est réalisé.

Les aires étanches et les stocks de lubrifiants sont situés en zone inondable. Des moyens sont recherchés pour assurer l'étanchéité des déshuileurs lors d'une prochaine crue (type vanne amont, aval à fermer en cas de crue). Un dispositif d'isolement/étanchéité du bloc débourbeur - déshuileur de l'aire étanche est mis en place.

Une carrière du même exploitant est également inondée ce jour-là (ARIA 48299).

## Accident

### Inondation d'une carrière de sables et de graviers

**N°48299 - 31/05/2016 - FRANCE - 45 - DORDIVES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48299/>



Lors de violents orages, les eaux du LOING montent soudainement en fin de journée et inondent une carrière de sables et graviers. L'inondation concerne l'aire étanche et le bloc débourbeur - déshuileur du site. Du lubrifiant contenu dans les fûts stockés ou dans les déshuileurs se mélange à l'eau.

L'exploitant redresse les fûts couchés et procède à leur enlèvement par filière appropriée. Il met en place une consigne en cas de crue, précisant l'arrimage des fûts dans leur lieu de stockage. Un diagnostic de pollution est réalisé.

Les aires étanches et les stocks de lubrifiants sont situés en zone inondable. Des moyens sont recherchés pour assurer l'étanchéité des déshuileurs lors d'une prochaine crue (type vanne amont, aval à fermer en cas de crue). Un dispositif d'isolement/étanchéité du bloc débourbeur - déshuileur de l'aire étanche est mis en place.

Une carrière du même exploitant est également inondée ce jour-là (ARIA 48301).

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

**N°48223 - 20/05/2016 - FRANCE - 45 - BACCON**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48223/>



Dans une carrière de calcaire, un employé se retrouve la main coincée vers 15 h lors de la maintenance d'une sauterelle (installation de convoyage). Son index est sectionné, le majeur, l'auriculaire et l'annulaire sont écrasés. La victime reçoit un arrêt de travail de 56 jours.

L'employé devait modifier l'inclinaison de la sauterelle grâce au pied intermédiaire réglable en hauteur avec un système télescopique bloqué avec des goupilles. L'opération étant peu fréquente, l'exploitant ne disposait pas de procédure spécifique. Un permis de travail interne a été rédigé afin d'évaluer les risques et définir le mode opératoire. La procédure prévoyait de descendre le pied jusqu'à sa position basse puis de désolidariser le pied et le tapis pour pouvoir les déplacer indépendamment. Cependant, la procédure n'a pas pu être réalisée correctement car une fois les goupilles enlevées, le système coulissant du pied est resté bloqué, en raison d'un dépôt de poussière interne ou d'un léger décentrage. Il a alors été décidé de désolidariser le tapis du pied en retirant les axes de connexion entre ces 2 éléments. Une fois le dernier axe ôté, la partie haute coulissante est descendue soudainement, coinçant la main de l'employé.

## Accident

### Presque accident dans une carrière

**N°48850 - 19/02/2016 - FRANCE - 973 - MACOURIA**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48850/>



Lors de travaux réalisés dans une carrière, un topographe est surpris par le bruit d'une explosion provenant du carreau. Il se tord la cheville en tentant de fuir. La victime n'avait pas été informée de l'horaire du tir.

L'analyse de l'événement met en évidence plusieurs défaillances :

- le tir n'a pas été autorisé par le chef de carrière faisant office de garde-barrière. Chargé notamment de la surveillance de la zone critique, il n'était pas présent sur le site ;
- la clôture bloquant l'accès à la zone de tir était retirée au moment du tir ;
- l'horaire du tir a été avancé sans information préalable et sans mise à jour du panneau avertisseur ;
- il n'y a pas eu de déclenchement du signal sonore avertissant d'un tir imminent. La corne de brume n'était pas opérationnelle depuis quelques temps pour cause d'humidité.

Plusieurs mesures sont prévues par l'exploitant pour pallier ce risque :

- la mise à disposition des topographes intervenant sur le site d'une radio munie des fréquences utilisées par le boute-feu ;
- la mise à jour de la procédure de minage ;
- une information sur la sécurité à l'ensemble du personnel de la carrière.

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

**N°47995 - 03/02/2016 - FRANCE - 28 - BEAUVILLIERS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47995/>



Dans une carrière d'extraction de calcaire, un chauffeur de chargeuse se blesse à la tête en heurtant le montant de la structure de protection. Il est transporté à l'hôpital et placé en observation jusqu'au lendemain. L'os du rocher, proche de l'oreille interne, étant fêlé, la victime reçoit une interruption de travail de 9 jours.

Lors de l'accident, le conducteur se dirigeait, avec le godet vide, vers le stock primaire. Il avait le soleil dans les yeux et n'est pas passé dans le passage prévu mais entre 2 blocs juste à côté. Le pneu droit est monté sur le bloc et la chargeuse a basculé d'un coup sec sur la gauche provoquant le choc.

---

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

**N°47803 - 28/07/2015 - FRANCE - 67 - HAGUENAU**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47803/>



Vers 17 h dans une carrière de sable, le tendeur de chenille d'une pelle hydraulique ne fonctionne pas. Pour démonter le tendeur, deux ouvriers tentent sans succès de desserrer son écrou avec une clef. La victime essaye alors de démonter l'écrou au chalumeau. L'écrou cède, le ressort de compression se détend et projette une pièce dans sa tête. La victime est évacuée inconsciente vers un hôpital. Une fracture du crâne avec pénétration d'un fragment d'os dans la boîte crânienne et un oedème cérébral sont diagnostiqués. La victime a été placée dans le coma. Son état est critique.

---

## Accident

### Accident du travail en carrière

**N°44883 - 04/12/2013 - FRANCE - 62 - LOOS-EN-GOHELLE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44883/>



Dans un carrière de schiste sur terril, un employé doit mettre en place une tôle de protection sur une trémie. Lors de la pose de la tôle sur le sol, celle-ci pivote brusquement et le blesse au tibia. L'employé souffre d'une plaie et se voit prescrire un arrêt de travail de 2 mois.

---

## Accident

### Feu dans une carrière souterraine.

**N°44514 - 25/10/2013 - FRANCE - 95 - BAILLET-EN-FRANCE**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44514/>



Dans une carrière souterraine de gypse, une collision entre 2 poids lourd provoque un incendie à 3 km de l'entrée d'une galerie située à 110 m de profondeur. Les secours évacuent les 30 employés et transportent à l'hôpital les 2 conducteurs accidentés. Ne parvenant pas à atteindre le foyer, bloqués à 400 m par le front des fumées et gênés par les véhicules laissés dans les galeries lors de l'évacuation, après concertation avec l'exploitant et compte tenu du risque lié à la présence d'explosifs au fond de la carrière, il est décidé de ne pas procéder à l'extinction. Le lendemain matin, les secours et un expert des carrières constatent la fin de l'incendie ; le système de déclenchement des explosifs est neutralisé. L'activité reprend le lundi matin (28/10).

---

## Accident

### Chute d'un bloc de pierre sur un employé d'une carrière

N°43718 - 22/04/2013 - FRANCE - 21 - COMBLANCHIEN

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43718/>



Un employé d'une carrière reçoit un bloc de pierre de 500 kg sur les jambes vers 13h20. Secouru par les pompiers, il est transporté dans un état grave à l'hôpital par le SAMU. La gendarmerie enquête sur cet accident du travail.

---

## Accident

### Feu dans une usine fabriquant des charges minérales à base de carbonate de calcium

N°43514 - 07/03/2013 - FRANCE - 66 - SALSES-LE-CHATEAU

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43514/>

Dans une usine fabriquant des charges minérales à base de carbonate de calcium, un feu se déclare vers 6 h au niveau d'une cuve de 300 l de stéarine. Cette substance, se présentant sous forme de paillettes, est fondue par bain-marie dans une cuve réchauffée par de l'huile portée à hautes températures par des résistances électriques. Les systèmes de détection des fumées donnent l'alerte. L'atelier où se produit l'accident étant situé au 3ème étage d'un bâtiment, le feu se propage aux 2 autres étages supérieurs à la faveur des chemins de câbles et d'un élévateur vertical.

Les pompiers éteignent l'incendie vers 8 h avec 2 lances à mousse, après 1h30 d'intervention. Parallèlement, un dispositif à vessie est mis en place à la sortie du regard des eaux de ruissellement afin de collecter les eaux d'extinction. Les secours utilisent enfin une réserve d'eau de 120 m<sup>3</sup> interne au site. Le réseau de forage d'eau de l'entreprise n'a pas été utilisé. Les groupes électrogènes n'ont en effet pas pris le relais à la suite de la coupure générale d'électricité.

Le feu a endommagé la cuve, des équipements électriques (câbles d'alimentation et moteurs), ainsi que l'élévateur situé à proximité. Une société spécialisée récupère les eaux d'extinction pour les traiter.

---

## Accident

### Contact entre un camion-benne et une ligne électrique dans une carrière

N°43702 - 25/02/2013 - FRANCE - 01 - GEX

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43702/>



La benne relevée d'un camion déchargeant des matériaux entre en contact avec une ligne électrique dans une carrière. Les pneumatiques du camion éclatent. Le chauffeur électrisé est transporté vers l'hôpital. Les distances minimales de sécurité pour l'évolution des engins à proximité des lignes de transport d'électricité n'ont pas été respectées.

---

## Accident

### Contact entre un camion-benne et une ligne électrique dans une carrière

N°43701 - 08/11/2012 - FRANCE - 01 - GEX

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43701/>

La benne relevée d'un camion entre en contact avec une ligne électrique moyenne tension dans une carrière.

---

## Accident

### Accident de véhicule dans une carrière

N°42127 - 13/01/2012 - FRANCE - 59 - BELLIGNIES

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42127/>



Dans une carrière de calcaire dur à ciel ouvert, le responsable circulant à la tombée du jour avec son véhicule de fonction sur une nouvelle piste sans merlons de protection latéraux bascule en bas du talus haut de 1,5 m. La victime se fracture 2 vertèbres cervicales et reçoit un arrêt initial de travail de 96 jours. L'absence de balisage et de protections latérales de la piste ainsi que les conditions d'obscurité ont contribué à l'erreur de pilotage du conducteur.

---

## Accident

### Feu dans une carrière

N°41428 - 09/12/2011 - FRANCE - 87 - VERNEUIL-SUR-VIENNE

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41428/>



Dans une carrière, un feu se déclare vers 12h20 lors de travaux de soudure réalisés avec un poste oxyacétylénique sur le tapis roulant d'un silo de matières minérales de 20 m de hauteur. Les secours évacuent le chantier et éteignent l'incendie vers 15h25 avec 1 lance ; ils refroidissent les bouteilles d'oxygène et d'acétylène d'1 m<sup>3</sup> chacune avec 1 lance sur échelle puis les immergent.

Deux employés, intoxiqués par les fumées sont transportés à l'hôpital ; 1 pompier, intoxiqué également est soigné sur place. Dix salariés sont en chômage technique jusqu'à la remise en état du site.

---

## Accident

### Déversement de boue de fluorite sur la chaussée.

N°39469 - 15/12/2010 - FRANCE - 84 - BOLLENE

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39469/>

Vers 9 h, un camion transportant deux bennes à fond étanche et toit coulissant de 15 m<sup>3</sup> remplies de boues de fluorine (CaF<sub>2</sub>) et de potasse (KOH) effectue un freinage d'urgence dans un carrefour giratoire et perd 15 kg de produit (classement UN 3262) sur la chaussée.

---



Le chauffeur contacte le bureau des transports de l'usine où il a chargé le produit et laisse un message à son interlocuteur. Il reprend ensuite la route pour effectuer la livraison comme prévu dans un centre de traitement des déchets à Bellegarde (30) et rejoindre l'usine de départ pour y restituer les bennes vides.

Le personnel de l'usine et les pompiers arrivent sur les lieux vers 9h30. Les boues issues du procédé de production d'hexafluorure d'uranium destiné à l'enrichissement ne sont pas radioactives. Les mesures de toxicité effectuées par les pompiers sont nulles. Les équipes du site de production récupèrent le produit. L'opération s'achève à 13 h.

A son retour, le chauffeur est entendu par la gendarmerie. Il fait ultérieurement l'objet d'un rappel des consignes d'intervention en cas de déversement. Le transporteur fait appel à un conseiller de sécurité du transport de matières dangereuses pour renforcer l'accompagnement de son personnel et prévoit d'assurer l'étanchéité totale des bennes dans l'avenir.

---

## Accident

### Chute d'un opérateur dans une carrière.

**N°39422 - 02/08/2010 - FRANCE - 62 - FERQUES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39422/>



Lors d'une opération de maintenance sur un cyclone dans une carrière de calcaire, l'opérateur d'une société extérieure (sous-traitant) fait une chute d'une hauteur de 2,5 m. La victime remplaçait le panier de récupération du cyclone : pour lui permettre de retirer l'ancien panier, une partie du garde-corps avait été enlevée et l'accès était simplement "rubanisé". En fin d'intervention, alors qu'il allait mettre en place le nouveau panier, la victime chute et tombe sur le panier usagé posé au sol. Il souffre d'une fracture au genou, d'une entorse à la cheville et de contusions. Il ne portait pas de harnais de sécurité, contrairement aux exigences du plan de prévention entre l'exploitant et l'entreprise extérieure.

---

## Accident

### Dégradation d'une ligne haute-tension dans une carrière

**N°38860 - 20/07/2010 - FRANCE - 69 - SAINT-LAURENT-DE-CHAMOUSSET**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38860/>

Vers 10 h, après avoir fini une opération de forage effectuée en sous-traitance dans une carrière de granulats, le conducteur de la foreuse prend l'initiative de déplacer son engin à côté de la bascule alors que les consignes lui demandaient de la garer à côté de la plateforme où il venait de forer. Circulant avec le mât levé, il heurte au niveau de la zone de lavage et de stockage du carburant des engins une ligne haute tension de 20 000 V entaillant la gaine sur une longueur de 10 cm. Les câbles de maintien cèdent et une partie du câble haute tension tombe au sol à 1 m d'un opérateur faisant le plein de son véhicule. Un poteau tombe sur la grille de protection du bassin de décantation des eaux de lavage en créant un arc électrique. Le disjoncteur général coupe le courant.

L'alimentation du site est coupée et la ligne consignée dans l'attente d'une mise à la terre réalisée vers 12h30 par une entreprise de travaux électriques. Le courant est rétabli en partie vers 13h30. Les bureaux et ateliers sont alimentés le lendemain par des groupes électrogènes dans l'attente de l'enfouissement de la ligne qui sera effectif quelques jours

plus tard.

L'inspection des installations classées se rend sur place.

Une démarche de rappel des consignes et des règles de l'art est effectuée par l'exploitant auprès de la société sous-traitante.

---

## Accident

### Projection de matériaux lors d'un tir de mine.

**N°38681 - 22/06/2010 - FRANCE - 84 - ORANGE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38681/>



Dans une carrière de roches massives à ciel ouvert, un employé quitte, pour une raison indéterminée, le local dans lequel il s'était protégé avant le coup de sirène signifiant la fin du tir effectué à 200 m, au même niveau que ce local. L'une des pierres projetée frappe violemment sa jambe droite et provoque une fracture ouverte du tibia et du péroné. Ces projections pourraient être liées à la présence d'une poche d'argile non repérée dans le massif lors des forages.

Le personnel avait été informé du tir par actionnement de la sirène (3 coups brefs) conformément aux règles applicables mentionnées dans le dossier de prescriptions "Explosifs" du site.

---

## Accident

### Feu dans une usine d'argiles calcinés

**N°38114 - 27/04/2010 - FRANCE - 17 - CLERAC**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38114/>

Dans une usine produisant des argiles calcinés, un feu se déclare vers 5 h dans une cellule d'alimentation d'un transformateur situé dans un local abritant toutes les armoires électriques de l'atelier de broyage et séchage. Les 3 ouvriers présents donnent l'alerte et une dizaine de pompiers éteint l'incendie. Une cellule haute tension est détruite et une autre est endommagée. L'exploitant installe un groupe électrogène afin de permettre une reprise d'activité en fin de journée et éviter toute mesure de chômage technique.

---

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

**N°36944 - 19/01/2009 - FRANCE - 44 - CASSON**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36944/>



Dans une carrière, le bras d'un employé est arraché alors qu'il effectue une opération de débouillage au niveau du tambour de pied d'un convoyeur à bande maintenu en fonctionnement. La grille de protection avait été partiellement enlevée.

---

## Accident

### Projections lors d'un tir de mines.

**N°33575 - 10/07/2007 - FRANCE - 62 - FERQUES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33575/>

Dans une carrière de calcaire, des pierres sont projetées en dehors du périmètre d'exploitation lors d'un tir de mines réalisé vers 14h20 au niveau du 3ème étage (soit au moins - 30 m par rapport terrain naturel).

Plusieurs maisons d'un hameau situé à 400 m du point de tir sont atteintes. Des dommages matériels sont observés, mais personne n'est blessé.

L'inspection des installations classées, informée par l'exploitant, se rend sur place et effectue les premières constatations qui ne font pas apparaître de non-conformité manifeste à la réglementation. Elle demande à l'exploitant d'établir un compte-rendu précisant les circonstances, les effets sur les personnes et l'environnement, les causes identifiées et les mesures proposées pour réduire la probabilité d'occurrence d'un tel incident.

Dans l'attente de ces éléments et de leur analyse critique par un tiers expert, les tirs de mines sur le front de la zone concernée et sur tous les fronts présentant une orientation parallèle au hameau sont suspendus.

---

**Accident**

**Débordement de produit pulvérulent d'un silo**

**N°27095 - 16/05/2004 - FRANCE - 51 - OMEY**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/27095/>



Dans une usine fabriquant des charges minérales, un silo de produit pulvérulent déborde durant 45 minutes en début de matinée ; 15 t de produit (carbonate de calcium broyé + 2,8 % de produit auxiliaire) rejetées à l'air libre se répandent sur le haut du silo et les toits des bâtiments de l'usine. Une partie est emportée par le vent sur les quais le long du canal, ainsi qu'à la surface de l'eau sur 300 m, entre l'usine et l'écluse. Les pompiers mettent en place 2 barrages flottants pour prévenir de nouveaux envols et récupèrent le produit à l'aide du camion aspirateur d'une entreprise de nettoyage. La navigation sur le canal est interrompue durant cette phase. A 15 h, 95 % du produit est récupéré, le nettoyage continue encore 3 jours pour récupérer le reste. Selon l'exploitant, le débordement est dû à la défaillance du dispositif de détection "silo plein", assuré par un détecteur au Césium 137. Ce dernier avait subi récemment des contrôles réglementaires d'émissions radioactives par une entreprise extérieure ayant nécessité des modifications temporaires de réglage du récepteur. La sensibilité du détecteur ayant été mal ajustée, le capteur n'a pas détecté le produit une fois le silo plein. L'exploitant modifie la procédure d'intervention sur ce type de capteur pour intégrer une double vérification du réglage par 2 personnes différentes. Une information du personnel est effectuée.

---

**Accident**

**Employé enseveli sous un éboulement dans une carrière.**

**N°26754 - 17/11/2003 - FRANCE - 86 - HAIMS**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/26754/>



Souhaitant déplacer un bloc de calcaire au niveau du carreau d'une carrière, un employé descend de sa pelle hydraulique. Un glissement de terrain constitué d'un mélange de terre argileuse et de blocs calcaire se produit alors et l'ensevelit à l'exception du buste. Il se trouve alors à 2 m de sa pelle et à 3 m du front de taille d'une hauteur de 4 m. Deux ouvriers de l'exploitation aidés de 2 bûcherons travaillant dans le bois jouxtant la carrière portent secours au blessé. Les secours appelés sur les lieux le dégagent. L'employé souffre d'une fracture ouverte à la jambe.

---

## Accident

### Mort par électrocution dans une carrière.

**N°21099 - 21/08/2001 - FRANCE - 86 - POUANCAY**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/21099/>



Un ouvrier est électrocuté lors de travaux de maintenance dans une carrière de calcaire à ciel ouvert. Un employé démontait une installation avec une grue et à proximité d'une ligne haute tension de 20 000V (1,30 m). Voulant l'aider en dirigeant la pièce manuellement, la victime s'est électrocutée au sol après avoir mis accidentellement en contact le câble de la grue et la ligne électrique.

---

## Accident

### Neutralisation d'une bombe de la seconde guerre mondiale.

**N°20553 - 22/06/2001 - FRANCE - 60 - SAINT-MAXIMIN**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20553/>

Une bombe de 500 kg datant de la seconde guerre mondiale est découverte à proximité d'une carrière. Un périmètre de sécurité est établi. Quinze appartements sont évacués, trois routes et une ligne SNCF sont coupées. Les services de déminage désamorce la bombe dans la journée. La carrière est un ancien stock de munition de la seconde guerre mondiale et des engins non explosés y sont régulièrement mis à jour.

---

## Accident

### Désamorçage d'une bombe de la seconde guerre mondiale.

**N°20430 - 07/06/2001 - FRANCE - 60 - CREIL**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20430/>

Une bombe de 500 kg datant de la seconde guerre mondiale est découverte à proximité d'une carrière. Un périmètre de sécurité est établi dans une zone non habitée. La bombe est désamorcée puis enlevée par le service de déminage le jour suivant. La carrière est un ancien stock de munition de la seconde guerre mondiale et des engins non explosés y sont régulièrement mis à jour.

---

## Accident

### Feu dans un local contenant trois transformateurs électriques.

**N°20423 - 26/05/2001 - FRANCE - 57 - MOYEUVRE-GRANDE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20423/>

Un incendie se déclare dans un local contenant trois transformateurs électriques.

---

### Accident

#### Pollution des eaux.

**N°19834 - 28/01/2001 - FRANCE - 21 - NOD-SUR-SEINE**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/19834/>



Des micro-particules minérales issues du sciage de pierre provenant d'une industrie extractive des pierres polluent la SEINE. Le colmatage des substrats en période de fraie entraîne une asphyxie des oeufs de truites.

---

### Accident

#### Découverte d'une bombe de 250 livres.

**N°18891 - 09/10/2000 - FRANCE - 29 - SAINT-RENAN**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/18891/>

Une bombe anglaise de 250 livres est découverte dans une carrière de sable. Les démineurs neutralisent l'engin.

---

### Accident

#### Feu de bande transporteuse.

**N°18334 - 25/07/2000 - FRANCE - 62 - FERQUES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/18334/>

Un incendie se déclare sur une bande transporteuse dans une carrière.

---

### Accident

#### Réaction chimique intempestive impliquant polyacrylate d'ammonium / H2SO4.

**N°12197 - 20/11/1997 - FRANCE - 51 - OMEY**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/12197/>

Lors d'une livraison dans une usine fabriquant des charges minérales, 25 t d'acide sulfurique sont introduites par erreur dans une cuve en polyester contenant du polyacrylate d'ammonium. Une réaction chimique entraîne la formation de sulfate d'ammonium et une faible émission gazeuse par l'évent du réservoir. Aucun impact n'est noté sur l'environnement. La cuve endommagée est remplacée et des raccordements entre réservoirs sont supprimés. Le contenu de la cuve accidentée est détruit dans un centre de traitement extérieur.

---

### Accident

## Rupture de la digue d'un bassin de décantation.

N°7470 - 10/09/1995 - FRANCE - 46 - SAINT-DENIS-CATUS

B08.99 - Autres activités extractives n.c.a.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/7470/>



Dans une carrière d'extraction de quartz, la digue du bassin de décantation (largeur du pied = 25 à 30 m, hauteur = 3 à 4 m, largeur en crête = 8 à 10m) se rompt pour une raison inconnue. La digue est équipée d'un trop plein déversoir constitué d'un tapis en caoutchouc qui exclut un débordement du bassin. Il n'y a pas de victime. Le ballast de la ligne de chemin de fer Paris-Toulouse est emporté ; le trafic ferroviaire est interrompu durant 6 h. La rivière Le VERT est polluée. La digue et le ballast sont remis en état.

## Accident

### Rupture d'une cuve de gazole

N°7049 - 02/03/1995 - FRANCE - 78 - CARRIERES-SOUS-POISSY

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/7049/>



Une cuve de stockage aérienne mobile de 2 m<sup>3</sup> de gazole se renverse lors d'une manipulation. Sous le choc, une vanne se rompt et le contenu du réservoir se déverse sur le sol. Un barrage flottant est mis en place sur un plan d'eau situé à quelques mètres. Les hydrocarbures sont pompés et incinérés en centre extérieur. Les terres polluées sont excavées et stockées dans l'attente de leur traitement par voie biologique. Un forage est réalisé pour contrôler et pomper les eaux de la nappe, ainsi que pour écrémer d'éventuelles traces d'hydrocarbures. Les dommages sont évalués à 0,27 MF.

## Accident

### Incendie dans une carrière

N°48978 - 06/06/2016 - FRANCE - 64 - SOURAIDE

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48978/>



Vers 18 h, un feu se déclare dans un atelier d'une carrière. Un témoin alerte les secours. Un périmètre de sécurité est mis en place autour de la carrière et les gendarmes ferment les 2 accès routiers. Les 3 voisins du site sont confinés à leur domicile. Des bouteilles de gaz (propane, oxygène, acétylène) stockées dans l'atelier compliquent l'intervention des pompiers. Ces derniers arrosent la toiture pour abaisser la température. Les pompiers quittent le site vers 2 h du matin. Le chef de la carrière ferme l'atelier à clé pour mettre le bâtiment en sécurité. Les eaux de ruissellement de l'incendie se concentrent dans le bassin de rétention. Une faible partie, qui se déverse à l'extérieur du site par l'entrée principale, est évacuée par le système de drainage. Aucun impact à l'extérieur du site n'est identifié.

L'inspection des installations classées effectuent une visite le 8/06.

Un diagnostic amiante est effectué le 27/06 avant les travaux d'évacuation des déchets par une société spécialisée le 25/07.

L'exploitant envisage de stocker dorénavant les bouteilles de gaz à l'extérieur du bâtiment et d'améliorer le système de drainage et de collecte des eaux.

## Accident

### Éboulement de matériaux sur une route à la suite d'un tir de mine dans une carrière.

**N°40089 - 06/04/2011 - FRANCE - 74 - SAINT-JEOIRE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40089/>



Un tir de mine dans une carrière de roches massives à flanc de montagne vers 11 h, provoque l'éboulement de 150 m<sup>3</sup> de blocs rocheux de la falaise située en contrebas de l'exploitation ; une trentaine de mètres de grillage pare blocs est arrachée et entraînée dans la pente et des matériaux chutent sur la RD 907. Aucune victime n'est à déplorer. La route est interdite à la circulation et les autorités évacuent 69 riverains (23 familles) de 2 hameaux, situés en aval de la carrière ; ces personnes sont relogées chez des proches ou à l'hôtel. Un arrêté préfectoral suspend l'autorisation d'exploiter. Le 10/04, 8 familles sont autorisées à regagner leurs domiciles. Les 15 autres familles peuvent venir chercher des affaires, sous escorte et 2 fois par jour, à partir du 11/04. Un réseau de sirènes est mis en place pour alerter les riverains et leur demander d'évacuer leurs maisons si nécessaire. Les travaux de purge et de mise en sécurité de la falaise débutent le 15/04 pour une durée estimée d'un mois. Selon la presse, un tir de mine "mal dosé" serait à l'origine de l'accident.

---

## Accident

### Effondrement sur un front de roche marbrière.

**N°39535 - 26/08/2010 - FRANCE - 01 - HAUTEVILLE-LOMPNES**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39535/>



Dans une carrière de pierre marbrière, un employé travaillant seul s'approche d'un front de taille pour décrocher le câble diamanté à la fin du sciage d'une tranche de 4,2 m de haut. Un pan du front, désolidarisé du reste du massif par une bande terreuse et de 40 cm d'épaisseur, se détache et s'effondre sur le carreau ; la victime, qui s'était écartée en constatant l'instabilité de la paroi, a le pied écrasé par un bloc de pierre. L'exploitant n'avait pas vu cette faille dans le massif. L'arrosage couplé au sciage du bloc a pu avoir une influence sur le comportement de la veine terreuse.

---

## Accident

### Affaissement du sol au dessus d'une ancienne marnière

**N°37816 - 14/02/2010 - FRANCE - 27 - BEUZEVILLE**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37816/>



Un affaissement de sol se produit au-dessus d'une ancienne marnière. Une chaussée s'effondre dans un lotissement en formant une cavité d'un diamètre de 4 m sur 6 m de profondeur. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 50 m et évacuent 8 personnes de 5 pavillons ; la circulation est déviée. Un arrêté municipal de péril est pris pour interdire l'accès au lotissement et une expertise est réalisée.

## Accident

### Vol d'une citerne de fioul domestique dans une carrière

N°27953 - 10/08/2004 - FRANCE - 18 - ARGENVIERES

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/27953/>



Des inconnus dérobent du fioul domestique stocké dans une citerne mobile de 1 000 l, utilisée pour ravitailler les groupes électrogènes des installations de traitement des matériaux d'une carrière. Bien que la citerne soit placée hors utilisation sur une aire étanche aménagée pour le ravitaillement des engins, l'extrémité du flexible de distribution est laissée par les voleurs hors de cette aire.

Une quantité de fuel, ne dépassant pas 750 l vu l'état de remplissage de la citerne, se déverse sur le sol sableux, s'infiltré dans le sol et est entraînée par les eaux de pluie dans un fossé voisin, rejoignant le canal latéral de la LOIRE à 1 km. Dès la découverte de la pollution, les pompiers mettent en place un barrage sur le fossé ce qui limite l'écoulement. Une société de service pompe l'hydrocarbure. La zone d'écoulement est excavée sur 25 m de longueur, 2 m de largeur et 1,5 m de profondeur.

Les sables pollués sont stockés sous bâche dans l'attente de leur traitement. L'exploitant dépose une plainte à la gendarmerie. Il envisage de modifier les conditions de stockage des hydrocarbures.

## Accident

### Décès dans une carrière

N°50818 - 12/12/2017 - FRANCE - 22 - TREMEVEN

B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50818/>



Lors d'un tronçonnage d'écrous grippés, un départ de feu se produit suite à la projection de particules incandescentes dans le moteur de tête de convoyeur dans une carrière. Un travailleur indépendant part chercher un extincteur en courant. A son retour, essoufflé, il est victime d'une crise cardiaque. L'employé décède.

## Accident

### Accident lors d'un déchargement sur une carrière

N°49947 - 14/06/2017 - FRANCE - 39 - LES ROUSSES

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49947/>



Vers 14h45, un camion se renverse lors du déchargement d'une benne de terre sur une zone en réaménagement dans une carrière. Le chauffeur est un sous-traitant de second rang. Le chef de carrière, alerté par le conducteur d'une chargeuse, extrait de son véhicule le chauffeur inconscient. L'exploitant prévient les secours qui transportent la victime vers l'hôpital pour qu'elle soit examinée. Elle en sort le soir-même. L'exploitant place du papier absorbant à proximité du réservoir du véhicule pour prévenir un éventuel renversement de carburant.



La zone de déchargement ne présente ni ornières ni dévers. Le terrain était boueux suite à des orages. La mauvaise répartition du chargement dans la benne pourrait avoir créé un déséquilibre de l'ensemble lors de l'opération de levage.

---

## Accident

### Blessé au bras dans une carrière

**N°49332 - 02/03/2017 - FRANCE - 35 - SAINT-MEDARD-SUR-ILLE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49332/>



Le chauffeur d'une chargeuse se blesse légèrement au bras lors d'une manoeuvre dans une carrière de roche massive à ciel ouvert. Ce dernier allait à la rencontre d'un client pour compléter son chargement auquel il manquait 2 t de granulats. A priori gêné par le godet levé qui lui cache la visibilité, le chauffeur de la chargeuse ne voit pas le camion benne venir dans sa direction et percute la cabine du camion avec le godet. Le chauffeur du camion subit quant à lui un choc psychologique.

---

## Accident

### Chute d'un ouvrier dans une carrière

**N°48653 - 30/09/2016 - FRANCE - 10 - PONT-SUR-SEINE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48653/>



Vers 14h45, une personne chute d'une machine de transfert des matériaux (crible) dans une carrière. Inconsciente et en arrêt respiratoire, elle est transférée à l'hôpital. La victime est un ouvrier à la retraite venu aider ses anciens collègues.

---

## Accident

### Feu dans une entreprise fabriquant des produits en béton

**N°47126 - 04/09/2015 - FRANCE - 69 - SAINT-LAURENT-DE-MURE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47126/>

Vers 11h30, dans une entreprise fabriquant des produits en béton, un feu se déclare au niveau d'une balance où sont préparés les matériaux. L'incendie se propage à plusieurs tapis roulants à l'arrêt et à la base d'un silo. Les pompiers éteignent le sinistre à l'aide de 2 lances.

Les secours évacuent 22 personnes. Le sinistre fait de gros dégâts matériels et 10 salariés sont en chômage technique.

Des travaux de maintenance utilisant des postes à souder sont à l'origine de l'incendie.

---

## Accident

### Voiture écrasée par un chargeur dans une carrière

**N°45194 - 15/04/2014 - FRANCE - 83 - SAINT-RAPHAEL**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45194/>



Vers 12 h, un chargeur, sortant de la zone de stockage de granulats, recule sur une voiture dans une carrière. Les 2 occupants du véhicule léger sont blessés dont 1 gravement. Le conducteur du chargeur n'a pas regardé la caméra de recul pendant sa marche arrière. La conductrice, persuadée que son véhicule avait été identifié, n'a pas eu le temps de l'éviter.

## Accident

### Basculement d'un véhicule dans une carrière

N°41997 - 04/04/2012 - FRANCE - 06 - BLAUSASC

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41997/>



Dans une carrière de marne à ciel ouvert, le conducteur d'un tombereau est gravement blessé à la suite du basculement de son véhicule alors qu'il effectue une marche arrière. La victime, employée d'une entreprise extérieure, souffre d'une fracture du bassin et d'un traumatisme crânien ; son pronostic vital est engagé.

## Accident

### Accident de travail dans une carrière

N°40682 - 02/08/2011 - FRANCE - 66 - ESPIRA-DE-L'AGLY

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40682/>



Un chargeur de chantier dévale de 10 m en contrebas dans une carrière et se renverse. La victime, non incarcérée, est sortie du véhicule par ses collègues. Somnolente et souffrant du dos, elle est transportée au centre hospitalier. Une fuite de carburant étant constatée, un barrage de terre et de graviers est dressé pour éviter tout écoulement dans le ruisseau.

## Accident

### Chute d'une pelle hydraulique dans une gravière.

N°39969 - 10/02/2011 - FRANCE - 02 - BRISSAY-CHOIGNY

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39969/>



Dans une carrière de sables et graviers, une pelle hydraulique extrayant des granulats en rétrocavage depuis la berge du plan d'eau, chute vers 16h15 dans la gravière. L'engin incliné à 45°, est immergé, seule une partie du bras est visible. Le conducteur de la pelle rapidement secouru par ses 3 collègues présents sur le site ne peut être réanimé. Le service chargé de l'inspection du travail effectue une enquête.

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

N°39423 - 30/08/2010 - FRANCE - 62 - WABEN

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39423/>



En descendant de son camion stationné dans une carrière de sable, un chauffeur se tord la jambe en marchant sur un caillou. Il souffre d'une double fracture du péroné. La victime ne portait pas ses équipements de protection individuels (chaussures ou bottes de sécurité).

## Accident

### Accident corporel dans une carrière

**N°37587 - 30/07/2009 - FRANCE - 05 - FURMEYER**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37587/>



Dans une carrière de sables et graviers à ciel ouvert, le conducteur d'un camion d'une société extérieure venu charger des agrégats, descend de son véhicule arrêté sur la zone de pesage à proximité de l'aire de remplissage des réservoirs des engins de la carrière. Il n'entend pas un chargeur qui recule pour faire le plein de carburant. Il est renversé et gravement blessé au bassin (fracture) par la roue arrière gauche de l'engin.

## Accident

### Feu dans un bâtiment industriel

**N°35496 - 05/12/2008 - FRANCE - 67 - RHINAU**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35496/>

Un feu se déclare vers 9h50 sur une bande de transport en caoutchouc dans un bâtiment d'exploitation dans une gravière. L'incendie se propage aux niveaux supérieurs de l'édifice de 28 m de haut et atteint la toiture. Les pompiers interviennent avec 2 lances à débit variable et éteignent le feu vers 10h50.

Des travaux d'oxycoupage effectués sur la bande sont à l'origine du sinistre qui n'a pas fait de victime.

## Accident

### Feu de bâtiment sur une carrière.

**N°34926 - 24/07/2008 - FRANCE - 43 - SAINT-JUST-MALMONT**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34926/>



Un feu se déclare à 11h30 dans un atelier de maintenance de 200 m<sup>2</sup> situé sur une carrière en exploitation. Le personnel donne l'alerte et tente sans succès de circonscire le début d'incendie. Les pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide de 2 lances à mousse et 2 lances à eaux après 40 min d'intervention.

Le bâtiment, qui abritait plusieurs bouteilles d'oxygène et acétylène, ainsi que divers produits dangereux (solvant, gazole) est détruit, de même qu'un dumper stationné à proximité de l'atelier.

Des travaux par soudage exécutés sur la toiture de l'atelier pourraient être à l'origine du sinistre.

## Accident

### Incendie d'un stock de pneus usagés dans une ancienne carrière.

N°34785 - 24/06/2008 - FRANCE - 66 - CASES-DE-PENE

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34785/>



Un feu se déclare vers 17h30 sur un stock de 4 000 pneumatiques usagés (500 m<sup>3</sup>) dans une ancienne carrière. L'incendie émet d'abondantes fumées qui touchent 2 communes et perturbent la circulation sur une route départementale longeant le site. La Cellule Mobile d'Intervention Chimique des pompiers effectue des prélèvements atmosphériques dont les résultats ne montrent pas de toxicité particulière. La préfecture, l'inspection des installations classées et les autorités sanitaires sont avisées.

Après avoir maîtrisé l'évolution du feu, les pompiers laissent les pneumatiques se consumer tout en assurant une surveillance qui sera levée le lendemain vers 15 h.

Aucun blessé n'est à déplorer.

## Accident

### Feu de Hangar

N°32394 - 20/10/2006 - FRANCE - 70 - SAINT-SAUVEUR

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32394/>

Un feu se déclare vers 15h40 sur un chargeur de carrière garé dans un hangar de 300 m<sup>2</sup> utilisé comme parking. L'incendie se propagera à 3 autres véhicules stationnés à proximité. Les pompiers qui utilisent une lance à eau et une lance à mousse, maîtrisent le sinistre vers 17h20. Les secours ne redoutent ni pollution, ni chômage technique. La gendarmerie, le service de distribution de l'électricité et un représentant de la municipalité se sont rendus sur les lieux.

## Accident

### Pollution d'une gravière.

N°27043 - 04/05/2004 - FRANCE - 67 - BEINHEIM

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/27043/>



Une drague dont le flotteur est défaillant, sombre dans une gravière vers 6 h. Une réserve embarquée de 50 m<sup>3</sup> de gazole fuit peu à peu. Des plongeurs privés colmatent la fuite sur la drague à 30 m de profondeur. Des barrages sont mis en place entre la gravière et le RHIN, tout 2 en communication. Le port de Benheim est sécurisé. Une entreprise privée pompe les eaux polluées. Des irisations sont visibles sur le RHIN côté français et sur le bassin de 8 ha de la gravière qui est pollué de façon irrégulière. Après reconnaissance, les plongeurs ne parviennent pas à colmater la fuite (débit de fuite : 0,5 m<sup>3</sup>/h) ; 3 autres barrages sont installés sur le RHIN. La longueur de fleuve atteinte, traitée à l'aide de dispersant, est de 8 km. Interrompues pour la nuit, les opérations reprennent le lendemain.

## Accident

### Mort d'un ouvrier d'une gravière.

**N°21688 - 17/01/2002 - FRANCE - 31 - TOULOUSE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/21688/>



Un ouvrier d'une gravière happé par un tapis roulant est tué. La police et la DRIRE effectuent des enquêtes.

---

## Accident

### 1 noyé dans un plan d'eau d'une carrière.

**N°21097 - 27/06/2001 - FRANCE - 17 - PRIGNAC**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/21097/>



Un employé d'une sablière est retrouvé noyé dans le plan d'eau de la carrière.

---

## Accident

### Fuite d'hydrocarbures.

**N°15038 - 06/03/1999 - FRANCE - 67 - SAINT-NABOR**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15038/>



Dans une carrière, une importante fuite d'hydrocarbures provenant d'une cuve enterrée (7 500 l) pollue le WESSERGRABEN et l'EHN. Les pompiers, alertés par les riverains (odeurs), mettent en place des digues pour contenir l'écoulement du fioul et l'exploitant envoie des engins de terrassement pour créer un petit bassin de retenue, permettant le pompage du fuel. La cuve fuyarde est vidangée. En 4 h, 1 000 l de fioul sont récupérés. La destruction de la faune benthique, le colmatage des végétaux aquatiques, la dégradation des berges et l'irisation de l'eau conduisent à l'engagement de poursuites judiciaires. La corrosion sur la cuve serait à l'origine de la pollution.

---

## Accident

### Explosion d'une mine.

**N°12238 - 04/02/1997 - FRANCE - 18 - CHATEAUMEILLANT**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/12238/>



Lors d'un tir de mine dans une carrière, 3 personnes quittant la zone de sécurité dans un véhicule périssent ensevelies sous des tonnes de granite. Cet accident pourrait être dû à une suite d'erreurs individuelles.

---

## Accident

### Pollution d'un cours d'eau.

**N°10874 - 31/01/1997 - FRANCE - 29 - SCRIGNAC**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/10874/>



Une carrière rejette des eaux de lavage de matériaux. La canalisation transportant ces eaux vers un bassin de décantation est perforée à l'aplomb de l'AULNE, provoquant une pollution du cours d'eau.

**Accident**

**Incendie d'un stockage d'oxyde de fer et de cellulose.**

**N°9059 - 12/05/1996 - FRANCE - 25 - NOMMAY**

*B08.99 - Autres activités extractives n.c.a.*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/9059/>



A la suite d'un acte de vandalisme, dans une fabrique d'enrobés, un incendie se déclare dans un bâtiment de stockage abritant 10 t d'oxyde de fer et 5 t de cellulose. Un poste de détente de gaz naturel sur le site est également touché par les flammes. Les fours de fabrication sont arrêtés pendant 24 h entraînant une perte de marché de 800 t d'enrobés. Bien qu'un merlon de sable soit construit autour du site, une partie des eaux d'extinction chargées en oxyde de fer se déversent sur le sol et rejoignent la SAVOUREUSE. Une entreprise spécialisée récupère une partie des effluents pollués.

**Accident**

**Pollution des eaux.**

**N°7743 - 01/11/1994 - FRANCE - 22 - GLOMEL**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/7743/>



Une carrière rejette ses eaux usées dans l'étang de CRASIUS. Durant les périodes pluvieuses, des eaux colorées en jaune provenant de l'étang en crue se déversent dans l'ELLE. Lors d'une crue, 2 usines de production d'eau potable situées sur le cours de la rivière, dans le Morbihan, doivent arrêter leurs pompages durant 15 jours à la suite d'une augmentation de la teneur en fer de l'eau pompée (0,2 à 1,5 mg/l pour l'usine de GOURIN, 0,35 à 1 mg/l pour celle de FAOUIET). Des pompages de secours dans des ruisseaux et étangs voisins sont remis en service.

**Accident**

**Feu de relais électrique dans une carrière.**

**N°5579 - 05/02/1994 - FRANCE - 69 - VILLEURBANNE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/5579/>



Un incendie se déclare dans un relais électrique situé sur le chantier d'une carrière. Deux ouvriers tentent de le maîtriser à l'aide d'un extincteur à poudre. A l'ouverture de la porte du relais, l'appel d'air crée un flash. Les deux hommes, blessés par le souffle et par un

projectile que l'un d'eux reçoit à hauteur du menton, sont hospitalisés.

## Accident

### Pollution aquatique.

**N°3021 - 30/01/1991 - FRANCE - 29 - POULDERGAT**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/3021/>



Dans une carrière, le robinet de vidange d'une cuve de gazole reste ouvert après une livraison du carburant. 5 000 l d'hydrocarbure se déversent sur le sol. Un talus de terre est mis en place et le captage de KERMARIA est fermé. 2 000 l d'hydrocarbure se déversent dans la GOYEN tuant 3 t de truites dans la ferme piscicole de KERIVARCH.

## Accident

### Projection de pierres provenant d'une carrière.

**N°45667 - 03/09/2014 - FRANCE - 62 - FERQUES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45667/>

Lors de tirs de mine vers 16h30 dans une carrière, la quantité d'explosifs nécessaire est mal évaluée et des pierres sont projetées sur des maisons voisines. Aucun blessé n'est à déplorer mais les toitures sont endommagées dont une traversée par un projectile.

## Accident

### Incendie d'engin sur un centre de stockage de déchets non dangereux

**N°49650 - 11/05/2017 - FRANCE - 77 - ISLES-LES-MELDEUSES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49650/>

Vers 10 h, un feu se déclare sur un engin de compactage des déchets durant sa manoeuvre sur un talus d'un centre de stockage de déchets non dangereux. Les employés arrosent les déchets avec des extincteurs et déposent une couche de matériau inerte autour du véhicule pour éviter la propagation du sinistre. Les pompiers, appelés en renfort, éteignent l'incendie après 2 h d'intervention. Une surveillance est mise en place par l'exploitant (gardiennage pendant la nuit).

Après l'incendie, l'activité est arrêtée sur l'alvéole de stockage impactée, du fait de la présence de l'engin incendié. Les membranes d'étanchéité de l'alvéole ne sont pas endommagées. Les eaux d'extinction se sont entièrement infiltrées dans la masse de déchets, sans écoulement à l'extérieur. Elles sont traitées avec les lixiviats de l'installation.

## Accident

### Chute dans une carrière de granite

**N°49375 - 13/03/2017 - FRANCE - 81 - BURLATS**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49375/>



Un employé procède à l'équarrissage d'un bloc de granite à l'aide d'une gailleuse pneumatique à marteaux, montée sur le bras d'une pelle hydraulique. Il chute de ce bloc. La victime se fracture l'humérus et le fémur.

---

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

**N°48649 - 05/09/2016 - FRANCE - 84 - BEDOIN**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48649/>



Dans une carrière à ciel ouvert de sable siliceux, un employé se fait écraser l'annulaire et l'auriculaire par un palan. Durant une opération de maintenance, il a soulevé un palan en se relevant avec l'équipement en main. Il a été pris d'un vertige et est retombé au sol avec le palan dans les mains. La victime reçoit un arrêt de travail de 65 jours.

---

## Accident

### Fuite enflammée sur une bouteille d'acétylène

**N°48335 - 22/07/2016 - FRANCE - 88 - RAON-L'ETAPE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48335/>



Sur le site d'une carrière, une fuite de gaz enflammée se produit sur 2 bouteilles stockées sur un chariot oxycoupeur dans un atelier de mécanique. L'incendie concerne une bouteille d'oxygène et une d'acétylène. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité de 200 m. Les pompiers craignent un risque d'explosion et de propagation en raison du stockage d'O2 situé dans le bâtiment accolé. Les bouteilles sont plongées dans un godet de chargeur rempli d'eau.

---

## Accident

### Chute à partir d'une foreuse sur une carrière

**N°49945 - 21/07/2016 - FRANCE - 39 - LES ROUSSES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49945/>



Vers 14 h, un accident se produit dans une carrière lors d'une opération de forage menée par un sous-traitant. La foreuse se renverse et prend feu. L'opérateur saute de l'engin pour se protéger, mais se blesse.

L'exploitant remarque la fumée de l'incendie. Il se rend sur le lieu du forage et trouve l'opérateur au sol. Il l'éloigne de l'engin en feu et alerte les secours. Les pompiers éteignent l'incendie. La victime est transportée vers un hôpital. Il a un arrêt de travail de 2 mois.

---

## Accident

### Inondation d'une carrière

**N°48112 - 04/06/2016 - FRANCE - 77 - PECY**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*



<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48112/>

De fortes précipitations inondent une carrière de calcaire. L'exploitant demande un appui pour sauver une partie de son équipement. Des travaux sont effectués pour consolider la digue qui est endommagée.

## Accident

### Chute dans une carrière

**N°48045 - 15/05/2016 - FRANCE - 29 - GUIPAVAS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48045/>



Vers 4 h, 2 jeunes font une chute de 15 m dans une carrière en voulant prendre un raccourci en rentrant de discothèque. Les secours hélicoptère ont secourus les 2 victimes gravement blessées. Une 3ème personne, bloquée à mi-parcours en voulant les aider, est également secourue.

Aucune défaillance dans la sécurisation du site n'est constatée. Les victimes ont ignoré les panneaux d'interdiction et ont enjambé les clôtures barbelées.

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

**N°47718 - 15/12/2015 - FRANCE - 37 - LA RICHE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47718/>



Dans une carrière d'extraction de granulats alluvionnaires, un employé change vers 11 h le câble porte-godet d'une dragline. Au cours de la manipulation, le câble, se désengageant de la boîte à coin, lui échappe des mains et le fouette au visage. L'employé, blessé au nez et à l'oeil, est transporté à l'hôpital. Il est arrêté 3 jours.

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

**N°47716 - 27/10/2015 - FRANCE - 36 - VILLENTOIS**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47716/>



Un employé trébuche sur les rails d'une haveuse dans une carrière souterraine d'extraction de roche ornementale de tuffeau. Lors de sa chute, son épaule percute la machine et le rail retombe sur sa cheville. L'employé blessé est arrêté 21 jours.

## Accident

### Accident du travail dans une carrière

**N°46196 - 24/01/2015 - FRANCE - 58 - SUILLY-LA-TOUR**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46196/>



Peu avant 9 h, un homme de 32 ans passe une partie de sa main dans une fendeuse à pierre dans une carrière. Trois de ses doigts sont sectionnés dans un gant. Les pompiers le transportent au centre hospitalier de Nevers.

## Accident

### Pollution aux hydrocarbures d'un étang d'une carrière

**N°41411 - 06/12/2011 - FRANCE - 79 - MAUZE-THOUARSAIS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41411/>



Une pollution par hydrocarbures de 300 m<sup>2</sup> est découverte vers 14h15 dans un étang d'1 ha sur le site d'une carrière. Les secours déposent des buvards absorbants et installent un barrage flottant afin d'éviter l'extension de la pollution du plan d'eau. Un vol de carburant sur un engin présent à proximité semble être à l'origine de cette pollution. Les bidons utilisés contenant de l'huile ont préalablement été vidés dans une retenue d'eau d'exhaure.

## Accident

### Ouvrier blessé par des boules d'argile dans une carrière

**N°41016 - 27/09/2011 - FRANCE - 71 - CHAGNY**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41016/>



Des terres argileuses, déchargées par un camion dans une carrière où elles sont extraites, roulent en contrebas d'un talus de 10 m et ensevelissent partiellement un géomètre sous-traitant à 11 h. Le personnel de l'entreprise parvient à l'extraire. Une équipe de pompiers spécialisée dans les milieux dangereux (GRIMP) le remonte alors qu'il souffre d'une fracture du bras. Il est transporté à l'hôpital de Chalon-sur Saône.

## Accident

### Accident grave dans une carrière.

**N°41012 - 30/05/2011 - FRANCE - 27 - GAILLON**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41012/>



Dans une carrière de sables et graviers alluvionnaires, le conducteur d'un bulldozer se sectionne le pouce gauche en redéployant les parties amovibles latérales de la lame de l'engin. Ces dernières avaient été repliées pour une campagne de terrassement visant à mettre au gabarit des pistes pour le transport routier (3 m de large).

## Accident

### Chute d'un bulldozer dans une carrière de marne.

**N°40999 - 08/04/2011 - FRANCE - 06 - BLAUSASC**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de*

*gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40999/>



Durant le nettoyage d'une plate-forme d'extraction dans une carrière à ciel ouvert de marne, un bulldozer fait une chute de 10 m dans un vallon en bordure de la zone de travaux. Le conducteur de l'engin décède de ses blessures.

## Accident

**Incendie dans une usine de fabrication de matériaux de construction.**

**N°33809 - 06/11/2007 - FRANCE - 88 - SAINTE-MARGUERITE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33809/>

Dans une usine de production de granulats, un incendie détruit vers 8 h une presse utilisée pour la fabrication de matériaux de construction. Aucun blessé n'est à déplorer mais 6 personnes sont en chômage technique.

## Accident

**Déflagration d'une cuve d'huile usagée.**

**N°32551 - 02/01/2007 - FRANCE - 77 - CLAYE-SOUILLY**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32551/>



Dans une carrière, une explosion se produit dans une cuve de 8 000 l d'huile usagée remplie à 30 cm. Les pompiers établissent un périmètre de sécurité et ventilent la cuve. Les mesures d'explosimétrie sont négatives. L'entreprise ferme la plate forme de la cuve et fera effectuer une recherche d'infiltration de gaz. Aucune pollution n'est signalée.

## Accident

**Incendie dans une galerie d'extraction d'ardoise.**

**N°24558 - 12/05/2003 - FRANCE - 49 - TRELAZE**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24558/>



Un incendie se déclare dans une galerie d'extraction d'ardoise de 3 km de long, 5 m de large et 4 m de haut, à une profondeur de 200 m. Une trentaine de mineurs se trouvant dans la galerie contacte les secours : à leur arrivée (45 hommes sont mobilisés), ces derniers constatent que 24 mineurs ont pu quitter la galerie par leurs propres moyens. En revanche 6 d'entre eux restent bloqués à - 400 m et se sont réfugiés dans l'un des 4 postes de sécurité, compartiments étanches équipant la galerie (puits de 65 m équipés de téléphone de secours). Une dizaine de pompiers équipés de masques et de bouteilles à oxygène pénètre dans la galerie et maîtrise l'incendie en 15 min. Les 6 mineurs peuvent quitter les lieux : 4 ont été incommodés par les fumées et sont hospitalisés de même qu'un autre choqué. L'opération aura duré 2h30. Durant l'après-midi, les pompiers réalisent des mesures de CO avant la remise en exploitation de la mine. Une plate-forme élévatrice dotée d'une nacelle télescopique utilisée par les mineurs pour charger les tirs d'explosifs se trouve à l'origine de l'incendie : ce dernier aurait en effet été initié dans le compartiment

moteur de l'engin, mis en service depuis 18 mois.

## Accident

### Abandon de produits toxiques à base d'arsenic dans une gravière.

N°23538 - 18/11/2002 - FRANCE - 31 - TOULOUSE

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/23538/>



Les pompiers évacuent 300 kg de substances toxiques à base d'arsenic abandonnés dans une gravière. Selon les analyses effectuées par une CMIC, aucune contamination par ces produits chimiques utilisés dans l'agriculture n'a été décelée dans le sol ou dans les eaux environnantes. La gendarmerie effectue une enquête pour déterminer l'origine de ces substances.

## Accident

### Pollution des eaux.

N°15020 - 04/06/1998 - FRANCE - 16 - CHERVES-CHATELARS

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15020/>



Des eaux de décantation provenant d'une carrière d'argile polluent la CROUTELLE à la suite d'une négligence. La faune aquatique est mortellement atteinte.

## Accident

### Pollution des eaux.

N°14123 - 15/04/1998 - FRANCE - 16 - CHERVES-CHATELARS

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/14123/>



A la suite de la rupture d'une canalisation ou d'un flexible, les eaux de décantation d'une carrière d'argile polluent la CROUTELLE. La faune aquatique est faiblement atteinte.

## Accident

### Explosion dans une carrière

N°5235 - 09/05/1994 - FRANCE - 38 - L'ISLE-D'ABEAU

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/5235/>



A la suite d'un tir de mines dans une carrière d'argile, 4 employés sont blessés (dont l'un gravement) par des projections de pierres.

## Accident

### Effondrement de galeries d'une ancienne carrière souterraine.

N°39780 - 08/02/2011 - FRANCE - 33 - SAINT-GERMAIN-DU-PUCH

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39780/>



Un affaissement de terrain se produit vers 14 h sur 5 000 m<sup>2</sup> et 2 m de profondeur à la suite de l'effondrement de galeries de carrières souterraines exploitées jusqu'à la fin des années 60 pour la pierre de taille, puis utilisées comme champignonnière jusqu'à la fin des années 90. Aucun blessé n'est à déplorer, mais une habitation gravement endommagée menace de s'effondrer. Un périmètre de sécurité est mis en place et 7 occupants de 3 habitations sont relogés dans leur famille. L'alimentation d'une canalisation de gaz naturel desservant 180 foyers de 3 communes est interrompue par le service de distribution compétent. Le lendemain, le périmètre de sécurité est porté à 2 hectares à la suite des reconnaissances souterraines effectuées par le service des carrières du Conseil Général. Au total, 10 habitants de 5 maisons sont ainsi relogés dans leur famille ; un arrêté de péril imminent est pris pour les 5 habitations. La circulation sur le chemin de THIES est interdite sur 500 m. L'alimentation en gaz des 180 abonnés est rétablie 4 jours plus tard après mise en place d'une canalisation aérienne provisoire.

## Accident

### Accident de travail dans une carrière

**N°50763 - 06/12/2017 - FRANCE - 52 - GUDMONT-VILLIERS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50763/>



Dans une carrière à ciel ouvert, un employé est exposé aux effets thermiques d'un arc électrique lors de la consignation d'un convoyeur et d'un crible. Il devait changer la grille pour cribler une granulométrie différente. La victime est brûlée partiellement au visage, au torse et plus grièvement à la main droite. L'armoire électrique, dans laquelle les opérations de consignation ont été effectuées, est endommagée.

La mise hors tension est réalisée au niveau des disjoncteurs.

## Accident

### Accident de travail dans une carrière

**N°48983 - 28/09/2016 - FRANCE - 973 - KOUROU**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48983/>



En descendant d'un tombereau, un employé se coince un doigt dans le cadre de la porte. La dernière phalange du majeur de sa main droite est coupée. La victime reçoit un arrêt de travail de 21 jours.

## Accident

### Blessé dans une carrière

**N°48982 - 12/09/2016 - FRANCE - 84 - CAVAILLON**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48982/>



Lors d'un déplacement dans une carrière à ciel ouvert, un employé rate une marche entre deux transporteurs flottants d'une drague. Il se réceptionne sur le transporteur inférieur. Il souffre d'une fracture du tibia. Un arrêt maladie de 3 mois lui est prescrit.

## Accident

### Explosion de la batterie d'une sondeuse dans une carrière

N°48222 - 03/03/2016 - FRANCE - 36 - GOURNAY

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48222/>



Dans une carrière d'argile, la batterie d'une sondeuse explose lors de son démarrage. Des projections de plastique et d'acide blessent un employé à la main.

## Accident

### Projection de pierres hors du périmètre autorisé d'une carrière

N°47407 - 19/11/2015 - FRANCE - 24 - SAINTE-CROIX-DE-MAREUIL

B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47407/>

Vers 12h30, suite à un tir dans une carrière, des projections de pierres se produisent hors du périmètre autorisé du site. L'incident ne fait ni blessé ni dégât matériel.

## Accident

### Incendie dans une carrière

N°43835 - 25/05/2013 - FRANCE - 83 - LA MOLE

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43835/>

Un feu se déclare vers 18 h dans un hangar d'une carrière. Le sinistre menace une cuve de carburant. Les pompiers éteignent l'incendie vers 19 h.

## Accident

### Pollution de la rivière MORGE par du fioul.

N°38966 - 16/09/2010 - FRANCE - 38 - VOIRON

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38966/>



Dans une carrière, un rejet de 200 à 300 l de fioul domestique pollue la MORGE. Des mesures d'explosimétrie sont effectuées dans la partie souterraine de la rivière en ville. Une entreprise spécialisée pompe le produit.

## Accident

### Feu de bandes transporteuses et de câbles électriques dans une entreprise de concassage.

N°35750 - 14/01/2009 - FRANCE - 57 - MOYEVRE-GRANDE

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35750/>

Un feu se déclare vers 20h50 sur des bandes transporteuses et des câbles électriques dans un bâtiment à structure métallique de 2 000 m<sup>2</sup> sur 4 niveaux d'une entreprise de concassage. Les pompiers éteignent l'incendie après 1h30 d'intervention à l'aide de 3 lances alimentées depuis l'ORNE.

## Accident

### Incendie dans un bâtiment d'une carrière.

**N°31525 - 15/03/2006 - FRANCE - 89 - SAINTE-MAGNANCE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31525/>



Dans une carrière, un feu se déclare dans un bâtiment abritant des engins de chantier, des bouteilles d'acétylène et d'oxygène ainsi que 2 cuves de 15 000 l de fioul et 3 000 l d'huile. Les flammes se propagent sur 150 m<sup>2</sup>, provoquant plusieurs explosions de bouteilles. Les pompiers mettent en oeuvre 3 lances à eau et 1 lance à mousse, alimentées à partir d'une citerne de 3 000 m<sup>3</sup> distante de 200 m, et maîtrisent le sinistre en 1 h. Durant les opérations, 5 bouteilles d'acétylène ont dû être refroidies.

## Accident

### effondrement d'un bâtiment à cause de la neige.

**N°29351 - 06/03/2005 - FRANCE - 63 - SAINT-OURS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29351/>

A la suite des intempéries, 2 500 m<sup>2</sup> de bâtiment servant de stockage de matériels, d'atelier et de conditionnement de pouzzolane s'effondrent sous le poids de la neige. Les 1 000 m<sup>2</sup> restant menacent de s'effondrer. Un périmètre de sécurité est installé. L'accident n'a pas fait de victime ; 7 personnes sont en chômage technique.

## Accident

### Pollution des eaux.

**N°27084 - 12/05/2004 - FRANCE - 34 - GANGES**

*B08.99 - Autres activités extractives n.c.a.*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/27084/>

Des captages d'eau potable sont arrêtés à la suite d'une pollution accidentelle provenant d'une mine. Les analyses ne démontrant pas d'altération de la qualité des eaux et le pompage reprend dans la soirée.

## Accident

### Incendie dans une carrière.

**N°27014 - 28/04/2004 - FRANCE - 14 - MOUEN**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/27014/>

Un feu se déclare vers 15 h sur un convoyeur à bande et sur un crible dans le hall de concassage d'une carrière. Les pompiers déploient 2 petites lances et 1 grande lance pour maîtriser le sinistre. Lors de l'intervention, ils découvrent une bouteille d'acétylène qu'ils

extraient de la zone sinistrée. Le feu est éteint vers 16h30. Les 6 employés sont en chômage technique pour 10 jours au minimum et 6 semaines au maximum, en fonction de l'avancement des réparations.

---

## Accident

### Explosion dans une carrière

**N°23945 - 22/01/2003 - FRANCE - 43 - SAINT-PAULIEN**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/23945/>



Une explosion dans une carrière lors de la préparation de tirs de mine blesse 3 des 4 employés effectuant l'opération, l'un d'eux projeté par le souffle est plus gravement atteint aux bras et à la tête, mais tous sont hospitalisés. L'exploitant de la carrière sous-traite à une société spécialisée la mise en oeuvre des tirs de mines dans le cadre de l'utilisation dès réception. L'explosion s'est produite lors du chargement des explosifs.

---

## Accident

### Incendie dans une marbrerie.

**N°23120 - 24/09/2002 - FRANCE - 23 - SAINT-LEGER-LE-GUERETOIS**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/23120/>

Un incendie se déclare dans une marbrerie.

---

## Accident

### Inflammation d'une bande transporteuse.

**N°13862 - 25/09/1998 - FRANCE - 16 - RANCOGNE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/13862/>

Dans une gravière, une bande transporteuse s'enflamme à la suite d'un échauffement. Les dommages matériels sont limités.

---

## Accident

### Fuite de gasoil

**N°13335 - 02/06/1998 - FRANCE - 44 - BOUGUENAIS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/13335/>

Lors d'une tentative de vol dans une carrière, un réservoir de fioul perd une partie de son contenu dans une cuvette de rétention. Il n'y a pas de pollution.

---

## Accident

### Pollution de rivière par une carrière

**N°13162 - 10/03/1997 - FRANCE - 67 - ADAMSWILLER**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*



<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/13162/>



Les effluents provenant d'une carrière de grès et chargés en matières en suspension entraînent la pollution de la rivière EICHEL (affluent de la SARRE). La faune aquatique est atteinte. Une transaction administrative est engagée.

## Accident

### Dysfonctionnement des bassins de décantation

**N°10690 - 03/11/1996 - FRANCE - 22 - MEGRIT**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/10690/>



Le dysfonctionnement des bassins de décantation des eaux de rinçage du sable d'une gravière entraîne une pollution d'un ruisseau sur 4 km. Aucune mortalité de poissons n'est observée mais certaines espèces ont fuit ce milieu hostile. Les services administratifs constatent les faits qui font l'objet d'une transaction administrative.

## Accident

### Les effluents d'une carrière polluent gravement deux cours d'eau.

**N°10604 - 22/08/1996 - FRANCE - 16 - MAZIERES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/10604/>



Les effluents d'une carrière polluent gravement deux cours d'eau. Ces rejets chargés d'argile en suspension entraînent une grave mortalité de poissons. L'administration constate les faits.

## Accident

### Pollution de la saône

**N°9641 - 31/07/1996 - FRANCE - 69 - BELLEVILLE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/9641/>



Une péniche, en cours de chargement de sable et contenant 3 m<sup>3</sup> de fioul dans ses réservoirs, sombre dans une gravière. Les plongeurs et la barge anti-pollution interviennent. Un barrage de 60 m est mis en place à l'entrée du chenal. L'embarcation repose par 8 m de fond. Le responsable de la carrière fait appel à une entreprise spécialisée pour renflouer la péniche et vidanger les réservoirs.

## Accident

### Pollution des eaux

**N°7744 - 30/08/1994 - FRANCE - 51 - OMEY**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/7744/>



A la suite d'une panne de détecteur de la cellule de broyage et à un défaut de fonctionnement de la station de relèvement, une entreprise d'extraction et de transformation de craie rejette 2 à 5 t de matières en suspension calcaire dans le canal latéral de la MARNE. Le lit du canal est partiellement colmaté.

### Accident

#### Pollution d'une gravière par des hydrocarbures.

**N°4964 - 14/05/1993 - FRANCE - 28 - CLOYES-SUR-LE-LOIR**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/4964/>

Des hydrocarbures infiltrés dans des matériaux en cours d'extraction polluent une ballastière (carrière).

### Accident

#### Pollution de la Loire par des HC

**N°3779 - 10/08/1992 - FRANCE - 37 - NC**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/3779/>



A la suite du naufrage d'une barge, 500 l d'hydrocarbures se déversent dans la LOIRE. Des produits absorbants sont répandus sur la nappe polluante et un barrage est installé sur le fleuve.

### Accident

#### Pollution aquatique

**N°264 - 14/02/1988 - FRANCE - 74 - BONNEVILLE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/264/>



Des déchets industriels en provenance d'Italie (sels ammoniacaux, cuivre, aluminium et chlorures) sont déversés dans l'ARVE pour combler des trous dans une gravière. La pollution entraîne une légère mortalité de poissons. Par mesure de sécurité, les services communaux de Genève qui réalimente la nappe à partir de l'eau de la rivière sont prévenus et stoppent leur activité.

### Accident

#### Pollution d'un plan d'eau par une drague.

**N°35544 - 24/11/2008 - FRANCE - 33 - BLANQUEFORT**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35544/>



Vers 12h20, une drague sombre sur un plan d'eau de gravière laissant échapper plusieurs centaines de litres d'huile. Les pompiers installent un barrage flottant et l'exploitant de la gravière prend en charge la récupération des polluants avec l'appui d'une société

spécialisée.

---

## Accident

### Incendie de pneus.

**N°31856 - 16/06/2006 - FRANCE - 86 - SAULGE**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31856/>

Un feu se déclare vers 3 h au niveau d'un enfouissement de pneus dans une ancienne carrière (valorisation de pneus usagés en remblai). Le front de feu s'étend sur 200 m. L'incendie concerne des pneus déchiquetés sur une surface de 4 000 m<sup>2</sup> et une hauteur de 2 m. L'accès est difficile, il existe un risque de pollution de l'atmosphère et de la rivière La GARTEMPE. La CMIC et la cellule de dépollution sont appelées sur les lieux. La DRIRE ainsi que la DDAFF, le conseil supérieur de la pêche, la DDASS et la préfecture sont prévenus. L'alvéole en cours d'exploitation, touchée par l'incendie est couverte d'argile pour étouffer le feu. La fumée se propage jusqu'au village voisin. Le risque de pollution étant écarté, les secours désengagent la CMIC et la cellule de dépollution vers 9h10. La DRIRE propose aux autorités locales un suivi thermométrique du remblai pour veiller à son bon refroidissement et un rappel des dispositions préventives fixées par l'arrêté municipal réglementant le site.

---

## Accident

### Feu dans bâtiment de carrière

**N°28969 - 17/01/2005 - FRANCE - 56 - GRAND-CHAMP**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/28969/>

Un feu se déclare vers 21h30 sur un convoyeur dans une carrière à ciel ouvert, affectant plusieurs centaines de mètres de bandes transporteuses. L'incendie se propage à un bâtiment de 300 m<sup>2</sup> et de 30 m de hauteur abritant des installations de criblage. Le travail des pompiers est rendu difficile par l'encombrement du local dû à la présence de différents convoyeurs. Les pompiers maîtrisent le sinistre après 2h30 de lutte et engagent la phase de déblaiement. Les dégâts matériels sont importants : le convoyeur est détruit à 80 % ; Par ailleurs, 30 salariés de la carrière et 50 salariés du secteur transport seront mis en chômage technique.

---

## Accident

### Explosion et incendie dans une carrière.

**N°7771 - 04/12/1995 - FRANCE - 01 - GROISSIAT**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/7771/>



Dans une carrière, une explosion suivie d'un incendie se produisent dans une cabane de chantier abritant sans les précautions élémentaires des explosifs et des bouteilles de gaz. Le chef de chantier est grièvement blessé.

---

## Accident

### Feu de transporteur à bande

**N°29743 - 28/04/2005 - FRANCE - 63 - CHASTREIX**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29743/>

Un feu se déclare sur des bandes transporteuses de concassé dans une carrière. L'installation est brûlée sur 70 m et plusieurs groupes électriques et hydrauliques sont détruits. Les pompiers maîtrisent le sinistre en 2 h ; 5 personnes sont en chômage technique.

**Accident**

**Bovins ensevelis dans une marnière.**

**N°27004 - 29/04/2004 - FRANCE - 27 - FOURMETOT**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/27004/>

Deux bovins tombent accidentellement par une ouverture au sol de 1,2 m dans une marnière de 16 m de profondeur. Le cadavre de l'un des animaux est extrait mais le second est enseveli. Des sacs de chaux sont déversés sur sa carcasse. Aucune nappe phréatique, ni aucune zone de captage ne sont recensées sous la marnière.

**Accident**

**Pollution de rivière**

**N°27905 - 17/03/2004 - FRANCE - 86 - SAULGE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/27905/>

Des rejets d'eaux boueuses polluent la GARTEMPE. La gendarmerie et un garde-pêche effectuent une enquête. Les effluents proviendraient des installations de lavage des matériaux extraits d'une carrières ; la pollution se caractérise dans ces situations par un excès de matières en suspension. Une association locale dépose plainte.

**Accident**

**Pollution des eaux.**

**N°28080 - 07/07/2003 - FRANCE - 76 - SAINT-GERMAIN-D'ETABLES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/28080/>

De l'eau turbide chargée en MES provenant d'une exploitation de ballastière pollue un ru et la VARENNE.

**Accident**

**Rejet d'effluents chargés d'argile d'une carrière**

**N°10616 - 02/10/1996 - FRANCE - 16 - CHERVES-CHATELARS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/10616/>

A la suite du dysfonctionnement du système d'épuration d'une carrière, des effluents anormalement chargés en argile polluent un cours d'eau. Une faible mortalité de poissons est observée. Les services administratifs concernés constatent les faits.

---

## Accident

### Pollution d'un cours d'eau

**N°11113 - 01/10/1996 - FRANCE - 21 - MARCIGNY-SOUS-THIL**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/11113/>



Les effluents d'une carrière polluent l'ARMANCON.

---

## Accident

### Pollution aquatique

**N°10618 - 15/08/1996 - FRANCE - 58 - MOUX-EN-MORVAN**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/10618/>



Un entrepreneur de travaux publics rejette des boues dans un ruisseau. La mort de 30 kg de poissons est constatée, les berges sont polluées et la flore atteinte. Les services administratifs concernés constatent les faits.

---

## Accident

### Pollution de la rivière SAVOUREUSE

**N°9402 - 17/06/1996 - FRANCE - 90 - LEPUIX**

*B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/9402/>



Un déversement d'eaux chargées en matières minérales, provenant du lavage de matériaux issus d'une carrière de porphyre, pollue la SAVOUREUSE.

---

## Accident

### Incendie dans un laboratoire

**N°8204 - 28/02/1996 - FRANCE - 56 - PLOEMEUR**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/8204/>

Un incendie se déclare dans le laboratoire d'une entreprise d'extraction de kaolin. Le coût de l'accident s'élève à 4,5 MF.

---

## Accident

### Pollution des eaux par des matières minérales

**N°10457 - 03/01/1996 - FRANCE - 90 - LEPUIX**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/10457/>



Des effluents chargés en produits minéraux provenant d'une carrière polluent la SAVOUREUSE. Ce type de pollution s'est déjà produit à plusieurs reprises. Des poursuites sont engagées.

---

### Accident

#### Pollution par HC d'une gravière

**N°5920 - 01/10/1994 - FRANCE - 25 - PONTARLIER**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/5920/>



Une gravière est polluée par 1500 l d'huiles usagées.

---

### Accident

#### Pollution aquatique.

**N°1320 - 10/11/1989 - FRANCE - 35 - FOUGERES**

*B08.99 - Autres activités extractives n.c.a.*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/1320/>



Un écoulement de sulfate d'aluminium à partir des installations d'une carrière entraîne la pollution du COUESNON dans 2 communes : Fleurigne et Fougères. Une pisciculture est affectée ; 20 000 truites et 2 000 saumons sont détruits. Le préjudice est estimé à 200 KF.

---

Réalisé par :  
**GéoPlusEnvironnement**

**Siège Social / Agence Sud :**  
Le Château  
31 290 GARDOUCH  
Tél : 05 34 66 43 42 - Fax : 05 61 81 62 80  
e-mail : [geo.plus.environnement@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement@orange.fr)

---

**Agence Centre et Nord :**  
2 rue Joseph Leber - 45 530 VITRY-AUX-LOGES  
Tél : 02 38 59 37 19 - Fax : 02 38 59 38 14  
e-mail : [geo.plus.environnement2@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement2@orange.fr)

**Agence Ouest :**  
5 chemin de la Rôme - 49 123 CHAMPTOCE-SUR-LOIRE  
Tél : 02 41 34 35 82 - Fax : 02 41 34 37 95  
e-mail : [geo.plus.environnement3@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement3@orange.fr)

**Agence Sud-Est :**  
Route de Margès - 26 380 PEYRINS  
Tél : 04 75 72 80 00 - Fax : 04 75 72 80 05  
e-mail : [geoplus@geoplus.fr](mailto:geoplus@geoplus.fr)

**Agence Est :**  
7 rue du Breuil – 88200 REMIREMONT  
Tél : 03 29 22 12 68 - Fax : 09 70 06 14 23  
e-mail : [geo.plus.environnement4@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement4@orange.fr)

Site Internet : [www.geoplusenvironnement.com](http://www.geoplusenvironnement.com)



La gestion de l'environnement, la reconnaissance du sous-sol  
et l'application de la réglementation au service de votre projet.