GDFC

GRANULATS DE FRANCHE-COMTE

Dossier de demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de carrière

au titre des rubriques 2510-1, 2515-1 et 2517 des ICPE

TOME 3

« ETUDE DE DANGERS »

Commune d'Arcey (25)

Carrière de calcaire d'Arcey

Janvier 2019

Rapport n°13082301B.V4

GéoPlusEnvironnement

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

GDFC

GRANULATS DE FRANCHE-COMTE

Dossier de demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de carrière

au titre des rubriques 2510-1, 2515-1 et 2517 des ICPE

TOME 3

« ETUDE DE DANGERS »

Commune d'Arcey (25)

Carrière de calcaire d'Arcey

Rapport n°13082301B.V4

Janvier 2019

GéoPlusEnvironnement

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

SARL au capital de 120 000 € - RCS : Toulouse 435 114 129 – Code NAF : 7112B

Siège social et Agence Sud	Le Château	31290 GARDOUCH	Tél : 05 34 66 43 42 / Fax : 05 61 81 62 80
Agence Centre et Nord	2 rue Joseph Leber	45530 VITRY AUX LOGES	Tél : 02 38 59 37 19 / Fax : 02 38 59 38 14
Agence Ouest	5 rue de la Rôme	49123 CHAMPTOCE SUR LOIRE	Tél : 02 41 34 35 82 / Fax : 02 41 34 37 95
Agence Sud-Est	Quartier Les Sables	26380 PEYRINS	Tél : 04 75 72 80 00 / Fax : 04 75 72 80 05
Agence Est	7 rue du Breuil	88200 REMIREMONT	Tél : 03 29 22 12 68 / Fax : 09 70 06 14 23
Antenne PACA	St-Anne	84190 GIGONDAS	Tél : 06 88 16 76 78 / Fax : 05 61 81 62 80

Site internet : www.geoplusenvironnement.com

PREAMBULE

La carrière GDFC d'Arcey est autorisée par l'arrêté préfectoral du 22 juin 2004 pour une durée de 30 ans pour une production moyenne de 300 000 tonnes par an avec un maximum de 500 000 tonnes par an.

Cette carrière est autorisée depuis 1974 au lieu-dit «La Prusse » et fournit des matériaux sur l'ensemble de l'aire urbaine de Héricourt-Belfort-Montbéliard. Progressivement, sa production s'est orientée vers des produits haut de gamme. Elle alimente actuellement en granulats trois centrales à béton et une usine d'enrobés dans le secteur nord franc-comtois. Pour ce faire, GDFC dispose sur sa carrière d'Arcey de niveaux géologiques calcaires de grandes qualités (zone est) valorisés au moyen d'une installation industrielle récente, performante, à la pointe de la technologie

Compte tenu de l'altération argileuse du gisement dans la partie ouest et de l'évolution des pratiques sur les chantiers de travaux publics (recyclage, traitement en place des matériaux), il s'avère que cette zone ouest, actuellement autorisée, ne répond plus aux exigences de qualités souhaitées par les utilisateurs.

Aussi, GDFC souhaite renoncer au gisement à l'ouest de son autorisation, sur une surface de 2,90 hectares (7 ans d'exploitation), au profit de l'extraction de matériaux d'excellentes qualités à l'est en sollicitant une extension de 3,88 hectares.

Compte tenu de la renonciation de la zone ouest, les réserves totales restant à exploiter dans la partie est de la carrière représente 10 ans d'exploitation. Toutefois, l'implantation du poste primaire fixe et des locaux techniques gèlent actuellement près de 4 années d'exploitation de gisement.
GDFC souhaite dès aujourd'hui pérenniser son activité à long terme sur un site existant et assurer l'amortissement de son outil industriel récent.

En conséquence, GDFC sollicite un renouvellement et l'extension de la carrière d'Arcey sur une surface totale de 27 ha 23 a 58 ca dans les mêmes conditions qu'à l'heure actuelle soit 300 000 t/an en moyenne ne pouvant dépasser 500 000 tonnes.

Ce dossier, rédigé au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement comporte :

- Une demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de la carrière au titre de la rubrique 2510-1 des ICPE, sur une surface de 27 ha 23 a et 58 ca, pour une durée de 30 ans.
- Une renonciation partielle d'autorisation sur les terrains situés au nord-ouest du périmètre sur une surface de 2 ha 90 a 17 ca.
- Une demande d'autorisation d'exploiter une installation de traitement d'une puissance installée de 1500 kw, aux titres de la rubrique 2515-1 des ICPE.
- Le renouvellement de l'**autorisation** pour l'**exploitation d'une station de transit de produits minéraux**, d'une surface d'environ **30 000 m^2 par antériorité** *(surface incluse au périmètre de demande d'autorisation au titre de la rubrique 2510*) au titre de la rubrique 2517 des ICPE.

Dans le cadre du réaménagement du site et de la restitution de terres agricoles (9 hectares), GDFC sollicite également le renouvellement d'autorisation de pouvoir accueillir des matériaux inertes extérieurs issus du BTP, pour un volume total de 1,5 millions de m^3, représentant environ 100 000 tonnes par an.

Ce tome 3 constitue **l'Etude de Dangers de cette demande d'autorisation**.

Il a pour objet de présenter la compatibilité du projet avec la sécurité publique (ou étude de dangers, définie à l'article L.512-1 du Code de l'Environnement). **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**.

Cette étude de dangers a été établie conformément :

- Au **Code de l'Environnement : Livre V** « Prévention des pollutions, des risques et des nuisances », notamment les articles L511-1 et L512-2 (partie législative) et R512-3 à R512-10 (partie réglementaire) ;
- A la **circulaire du 10 mai 2010** [1] récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers ;
- **A l'arrêté ministériel français du 29 septembre 2005** [2] 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.

L'étude de dangers doit :

- Justifier que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques, et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.
- Préciser, compte tenu des moyens de secours publics portés à sa connaissance, la nature et l'organisation des moyens de secours privés dont le demandeur dispose, ou dont il s'est assuré le concours, en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre.
- Comporter un résumé non technique explicitant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels, ainsi qu'une cartographie des zones des risques significatifs.

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 5

2. DESCRIPTION DU PROJET 7

2.1. Fonctionnement du site 8
2.2. Environnement du site 9

3. RISQUES LIES A L'EXPLOITATION DE LA CARRIERE 12

3.1. Sécurité générale 13
3.2. Accidents corporels 17
3.3. Intervenants extérieurs 18
3.4. Fronts de taille 19
3.5. Noyade 20
3.6. Electrisation / Electrocution 20
3.7. Le risque d'incendie 22
3.8. Le risque d'explosion 25
3.9. Risque associé aux tirs de mine 29
3.10. Le risque de pollution accidentelle des sols et des eaux 32
3.11. Le risque de pollution accidentelle de l'atmosphère 34
3.12. Le risque d'instabilité des terrains 35
3.13. Le risque de maladies « accidentelles » 36
3.14. Risques liés au camion-citerne de ravitaillement 36
3.15. Tableau récapitulatif des risques liés à l'exploitation 37

4. RISQUES LIES AUX ACTIVITES HUMAINES A PROXIMITE 40

4.1. Le risque d'accident sur le réseau public et affectant la carrière 41
4.2. Le risque d'intrusion et d'acte de malveillance 43
4.3. Le risque lié à la présence d'activités industrielles voisines 46
4.4. Tableau récapitulatif des risques liés aux activités humaines à proximité 47

5. RISQUES NATURELS EXTERNES A LA CARRIERE 49

5.1. Le risque sismique 50
5.2. Risques liés à des conditions climatiques extrêmes 50
5.3. Le risque d'inondation 51
5.4. Le risque de mouvement de terrain 51
5.5. Le risque d'incendie d'origine extérieure 53
5.6. Tableau récapitulatif des risques naturels externes 53

6. METHODES ET MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT 55

6.1. Organisation générale de la sécurité 56
6.2. Moyens de lutte et d'intervention 56
6.3. Traitement de l'alerte 58

7. ACCIDENTOLOGIE, EFFETS DOMINOS, SCENARIO D'ACCIDENT POSSIBLE ET CONSEQUENCES PREVISIBLES 59

7.1. Données d'accidentologie 60
7.2. Les effets « dominos » 62
7.3. Le scénario d'accident possible le plus pénalisant 63

8. CONCLUSION 65

FIGURES

Figure 1 : Grilles d'évaluation de la probabilité et de la gravité des dangers 6
Figure 2 : Plan de circulation de la carrière d'Arcey 14
Figure 3: Rayons thermiques et zones de surpression engendrés par l'incendie ou l'explosion de cuves de ravitaillement 26
Figure 4 : Les risques de projections lors d'un tir de mines 31
Figure 5 : Voies de communication à proximité du projet et données de comptage routier 42
Figure 6 : Mesure contre les risques d'intrusion 45
Figure 7 : Stabilité des terrains 52

ANNEXES

Annexe 1 : Circulaire du 31 janvier 2007, relative aux dépôts de liquides inflammables, et ses pièces jointes

Annexe 2 : Données d'accidentologie

1. INTRODUCTION

*Les aménagements décrits dans **l'étude d'impact** ont, entre autres, comme objectif de faire que cette carrière ne présente aucun danger en **fonctionnement normal**.*

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**.

Cette **étude des dangers** se décline dans les parties suivantes :

- La **description du projet** (Chapitre 2) ;
- La description des **risques liés à l'exploitation** de la carrière et **mesures préventives** (Chapitre 3) ;
- La description des **risques naturels et anthropiques externes** à la carrière et les **mesures préventives** (Chapitres 4 et 5);
- Les **moyens d'intervention et de secours** disponibles sur le site et à l'extérieur (Chapitre 6) ;
- Le **scénario** de l'accident possible le plus pénalisant et les conséquences prévisibles (Chapitre 7).

Pour chacun des risques identifiés, la 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.

La méthodologie et les grilles utilisées sont présentées en Figure 1.

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 évènement redouté/final considéré (incident ou accident) **et de la gravité** de ses conséquences sur des éléments vulnérables.

Ainsi, le **niveau de criticité** du risque est évalué suivant la grille ci-dessous. Cette évaluation est réalisée pour chaque risque, avant et après la mise en place des mesures préventives.

Niveau de probabilité		**Niveau de gravité**				
		M	**S**	**I**	**C**	**D**
		Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
E	Extrêmement peu probable					
D	Très improbable					
C	Improbable					
B	Probable					
A	Courant					

Niveau de risque = Niveau de probabilité x Niveau de gravité

Acceptable	Critique	Inacceptable

Type d'appréciation / Classe de probabilité	E	D	C	B	A
Qualitative (les définitions entre les guillemets ne sont valables que si le nombre d'installations et le retour d'expérience sont suffisants)	"événement possible mais extrêmement peu probable" *n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années d'installations.*	"événement très improbable" *s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité .*	"événement improbable" *Un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.*	" événement probable" *s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.*	"événement courant" *s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installations, malgré d'éventuelles mesures correctives.*
Semi-quantitative	**Cette échelle est intermédiare 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 de l'arrêté du 29 septembre 2005**				
Quantitative (par unité et par an)	10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}	

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 a des effets irréversibles inférieure à «une personne».

(1) Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets la 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 : Annexes 1 et 3 de l'arrêté du 29 septembre 2005

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. FONCTIONNEMENT DU SITE

L'exploitation de la carrière de *« La Prusse »* sur la commune d'Arcey est autorisée par l'arrêté préfectoral d'autorisation n°2004-2206-03626 du 22 juin 2004, sur une surface de 26 ha 25 a 12 ca pour une durée de 30 ans, soit **jusqu'au 22 juin 2034**.

Ce projet concerne le renouvellement et l'extension de cette carrière de roche calcaire massive hors nappe, sur une surface de **27 ha 23 a 58 ca**, dont **16 ha 09 a 31 ca** sont exploitables.

Un approfondissement de la carrière jusqu'à la cote 345 m NGF sera réalisé à l'Est de la rivière souterraine (340 m NGF) permettant ainsi de valoriser les calcaires du Bajocien moyen tout en restant 5 m au-dessus de la cote altimétrique de la rivière.

L'autorisation est demandée pour une durée de **30 ans**, incluant **6 mois** de remise en état final du site, soit **6 phases quinquennales**.

Le rythme de production sera de **300 000 tonnes/an en moyenne et 500 000 tonnes/an au maximum**, pour un volume total de réserves estimé à environ 9,1 millions de tonnes (soit 4,3 millions m^3).

Les matériaux seront abattus par tirs de mine, à une fréquence d'environ 1 tir par semaine. Ils seront ensuite repris à la pelle mécanique ou au chargeur et chargés dans les tombereaux qui alimenteront l'installation de traitement.

Cette installation de traitement est composée de trois concasseurs et de trois cribles.

Une fois traités, les matériaux seront stockés *in situ* puis seront évacués. Les granulats produits sur le site d'Arcey sont principalement destinés au marché de l'agglomération de Belfort/Montbéliard et sont, dans une moindre mesure, livrés sur les chantiers de la Haute-Saône.

La carrière accueillera sur le site dans le cadre du réaménagement coordonné des matériaux inertes extérieurs avec un rythme d'accueil d'environ 100 000 t/an (200 000 tonnes par an au maximum).

A noter que ceux-ci feront l'objet d'une procédure d'admission stricte afin de prévenir tout risque de pollution.

Les horaires de fonctionnement de la carrière seront **diurnes** et compris dans la tranche **07h30 – 18h00 du lundi au vendredi**. Lors de **chantiers exceptionnels**, cette plage horaire pourra être étendu à 06h00 – 20h00, en deux postes, incluant également le samedi.

L'ouverture du site à la clientèle sera de 07h30 à 12h00 et de 13h30 à 18h00, uniquement du lundi au vendredi.

2.2. ENVIRONNEMENT DU SITE

L'environnement du site à prendre en compte dans l'Etude de Dangers est composé de l'environnement naturel et de l'environnement anthropique.

2.2.1. Zones d'habitations et Etablissements Recevant du Public (ERP) autour de la carrière

Les personnes à prendre compte sont :

- Les visiteurs, clients et sous-traitants ;
- Les tiers (agriculteurs exploitant les terrains agricoles au nord et au sud de la carrière, promeneurs éventuels, circulation routière sur la RD 33) ;
- Les riverains de la carrière. Les premières habitations sont celles du village d'**Arcey**, à **285 m au sud du projet**.

Les habitations les plus proches à vol d'oiseau sont :

- Les premières habitations d'**Arcey**, à **285 m au sud** ;
- L'EHPAD, récemment construit, situé à 300 m au sud du projet ;
- Les premières habitations de **Gonvillars** (commune de Saulnot), à **740 m au nord-ouest** ;
- Les premières habitations du village de **Villers-sur-Saulnot**, à **1 400 m au nord** ;
- Les habitations du lieu-dit ***« Les Baraques »*** (commune d'Arcey), à **1 450 m au sud-ouest ;**
- Les premières habitations du village de **Désandans**, à **1550 m à l'est**.

Dans les villages environnants, outre les établissements de culte, les mairies et les petits commerces, 8 ERP ont été recensés. Ces derniers sont tous situés à plus de 700 m de la carrière :

Numéro	***Commune***	***Nom de l'ERP***	***Distance au site***
1	Arcey	EHPAD	300 m
2	Villers-sur-Saulnot	Restaurant « La Forge d'Isidore »	1 830 m
3	Arcey	Stade	710 m
4	Arcey	École	730 m
5	Arcey	Gymnase	946 m
6	Arcey	Restaurant « Croc'Gourmand »	1 210 m
7	Arcey	Motocross	1 040 m
8	Désandans	Maison de retraite	2 170 m
	Désandans	Restaurant « La Pause Comtoise »	2 120 m

2.2.2. Infrastructures et réseaux voisins de la carrière

Réseau routier

Dans le secteur d'étude, les principaux axes routiers sont :

- La RD 683, axe structurant au Sud du secteur et traversant le village d'Arcey, comptant en moyenne **2 815 véhicules/jour** dont **9,1% de poids lourds** ;

- La RD 33, axe structurant reliant Arcey à Saulnot comptant en moyen **1 821 véhicules/jour** dont **8,2 % de poids lourds**. C'est en premier lieu sur cet axe que transitent les matériaux issus de la carrière GDFC d'Arcey ;
- La RD 93, axe local au nord-ouest du site d'étude, qui permet un échange entre Gonvillars (commune de Saulnot) et la RD 33.

L'accès au site se fait en empruntant la RD 33 puis le chemin d'accès à la carrière.

Réseau électrique

Des lignes HTA et moyenne tension aériennes et souterraines sont implantées aux abords et sur le site du projet.

Seules les lignes électriques souterraines approvisionnant l'installation de traitement de la carrière sont présentes au sein du périmètre d'autorisation.

Réseau de télécommunication

Aucun réseau n'est situé au droit du site.

Des réseaux de télécommunication Orange et Alliance Connectic se situent à proximité de la carrière.

Concernant le réseau Orange, aucun réseau ne traverse le site. En effet, un réseau Orange a déjà été déplacé en 2004.

Le réseau appartenant à Alliance Connectic est situé le long de la RD 33, sur l'accotement Est. Ainsi, ce réseau ne présente aucune sensibilité vis-à-vis de la carrière.

2.2.3. Environnement naturel autour de la carrière

Milieux naturels

Le site du projet ne recoupe aucun zonage du patrimoine naturel. Néanmoins, 9 zonages ont été identifiés dans un rayon de 10 km autour du projet dont 2 dans un rayon de 5 km avec 2 ZNIEFF de type 1.

Habitats naturels : 39 habitats ont été identifiés dont 3 correspondent à des milieux d'intérêt communautaire. 24 habitats sont directement impliqués par le projet de renouvellement et d'extension. La zone d'extension comporte des prairies pelousaires d'intérêt européen, l'une fait l'objet d'une gestion par fauche, et la seconde est en cours de dégradation et de colonisation par les fourrés.

Flore : Le site d'étude présente une diversité modérée d'espèces (298 espèces recensées) pour la superficie inventoriée (91,1 ha). Elle s'explique notamment en raison de la diversité des milieux en présence (bois, haies, lisières, prairie, pelouse, milieux rudéraux, friches). **9 espèces à statut ont été répertoriées dont 5 sont implantées dans le périmètre immédiat.**

Herpétofaune : **2 espèces de reptiles** (Lézard des murailles, Lézard des souches) ont été recensées dans les milieux pelousaires dégradés de l'extension, en lisière des zones broussailleuses, sur les merlons en bordure de carrière. Ces espèces y perpétuent l'ensemble de leur cycle biologique sur le site.

Avifaune : Sur **59 espèces** d'oiseaux recensées sur l'aire d'étude, **47 sont protégées nationalement** et **6 sont d'intérêt communautaire** (Grand-duc d'Europe, Milan royal, Milan noir, Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore, Faucon pèlerin). **7 espèces** présentent un **statut de conservation inquiétant** en France et 5 en Franche-Comté. **3 espèces** sont déterminantes avec critères en région Franche-Comté.

Mammifères (hors chiroptères) : 8 espèces ont été observées sur le site d'étude dont 1, le Hérisson d'Europe (restes d'individus), bénéficie d'un régime de protection nationale. L'enclavement de la zone concernée par l'extension, couplé à sa faible superficie, limite son attractivité pour les espèces spécialistes et à enjeux. Cependant, ces milieux constituent des sites d'alimentation, d'abri et de refuge pour d'éventuels ongulés, lagomorphes et mustélidés.

Chiroptères : 8 espèces ont été répertoriées, dont 2 d'intérêt communautaire (Barbastelle d'Europe, Grand murin). Le groupe est essentiellement composé d'espèces ubiquistes communes. Les enjeux sont déduits à partir de l'utilisation des milieux par les espèces communes et patrimoniales :

- **Enjeux modérés :** lisières forestières, linéaires de haies et de bosquets exploités comme aires de déplacement et de chasse ;
- **Enjeux faibles :** carrière exploitée, milieux ouverts et semi-ouverts.

Entomofaune : **2 espèces patrimoniales ont été observées** dans la zone pelousaire à anthyllide, l'Azuré du mélilot et le Criquet des pins, menacés en Franche-Comté. L'absence de chêne sénescent limite la présence de coléoptères saproxyliques patrimoniaux. L'absence de milieux humides sur le site exclut la présence d'autres espèces d'intérêt communautaire mentionnées dans les zonages du patrimoine naturel.

Eaux souterraines et superficielles

Un réseau karstique dense existe dans le secteur du projet, avec la présence d'une rivière souterraine située à 60 m sous le niveau des installations de traitement. Les vitesses de circulation des eaux souterraines sont élevées, ce qui est caractéristique des réseaux karstiques.

Aucun cours d'eau ne se situe en bordure ou au droit du projet. Le projet se situe par ailleurs hors zone inondable et hors zone de mobilité de tout cours d'eau.

Aucune connexion hydrogéologique n'existe entre les eaux souterraines au droit du site et les captages situés dans le secteur. Il existe cependant une connexité entre la carrière, le réseau souterrain et le ruisseau de la Lougres, identifié au SDAGE Rhône-Méditerranée comme une ressource pour le futur.

3. RISQUES LIES A L'EXPLOITATION DE LA CARRIERE

*Ces dangers, **dont la cause est interne** au fonctionnement du site, c'est à dire la zone d'extraction, seront étudiés de façon globale au site. L'objectif principal est d'établir les **conséquences** qu'ils peuvent avoir **sur l'environnement** de cette carrière.*
Ce chapitre répond à l'exigence réglementaire de l'article 13, relatif à la sécurité du public, de l'arrêté du 22 septembre 1994.

3.1. SECURITE GENERALE

3.1.1. Engins - Circulation à l'intérieur du site

3.1.1.1. Le risque

Les risques proviennent de la coexistence possible des situations suivantes :

- La circulation des engins de chantier ;
- La circulation des véhicules légers de l'entreprise GDFC ou des visiteurs ;
- La circulation de clients ;
- La présence habituelle d'entreprises sous-traitantes ;
- La circulation de piétons (employés, sous-traitants ou visiteurs invités).

3.1.1.2. Les conséquences

Les conséquences peuvent se traduire par :

- La collision entre deux engins ou véhicules ;
- La chute d'un engin ou d'un véhicule dans la fosse d'extraction ;
- Le renversement ou l'écrasement d'un piéton ;
- Des dommages matériels ;
- La pollution des sols et des eaux par les hydrocarbures d'un engin ou d'un véhicule accidenté.

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

3.1.1.3. Les mesures préventives

Les mesures préventives suivantes seront mises en place :

Au niveau de la circulation :

- Mise en place et affichage, en entrée de site, d'un **plan de circulation** (Cf. Figure 2) afin de réglementer tous les déplacements de camions, de véhicules légers et de piétons sur le site, en réduisant au maximum les intersections et en imposant une vitesse limite de circulation de **20 km/h sur les pistes internes** ;
- Cette circulation sera clairement indiquée au moyen de **panneaux de signalisation** installés dès l'entrée de la carrière (Cf. Figure 2) ;
- Les fronts d'exploitation seront protégés d'un merlon ;
- Les consignes de circulation seront affichées dans les bureaux ;
- Les zones d'extraction, de traitement des matériaux et de chargement client seront dans la mesure du possible clairement distinguées, de manière à limiter les croisements entre les engins de la carrière et les camions des clients ;

GDFC - Carrière d'Arcey (25)
Demande d'autorisation de renouvellement et d'extension
Etude de Dangers

Plan de circulation de la carrière d'Arcey
Source : GDFC

Figure 2

- Un parking véhicules légers est aménagé à l'entrée de la carrière, devant les locaux, et est signalé sur le plan de circulation (Cf. Figure 2).
- Les seuls véhicules autorisés appartiendront à la société GDFC ou à ses sous-traitants. Aucun autre véhicule, en-dehors des véhicules de secours, ne sera autorisé à se rendre sur la carrière, sauf accord particulier ;
- Les pistes affectées à la circulation auront une pente inférieure à 15%.

Au niveau du personnel :

- Le personnel sera régulièrement formé et sensibilisé à la sécurité et à la prévention des accidents ;
- Le personnel assurera en permanence sa sécurité en **signalant sa présence** auprès des conducteurs d'engins ;
- Les conducteurs d'engins seront **titulaires d'une autorisation délivrée par l'exploitant** et du Certificat d'Aptitude de Conduite des Engins en Sécurité (CACES). Il sera également soumis à une vérification d'aptitude annuelle effectuée par la médecine du travail ;
- Le port des équipements de protection individuelle (EPI) – **gilet de sécurité**, **casque, chaussures de sécurité, etc. est obligatoire sur le site**.

Les engins seront tous :

- Conformes à la législation en vigueur concernant la sécurité des chantiers ;
- Conformes à la réglementation CE ;
- Régulièrement vérifiés (Vérification Générale Périodique) ;
- Equipés d'un avertisseur de recul et/ou caméra de recul ;
- Régulièrement entretenus par le constructeur ou par le concessionnaire de la machine (contrat d'entretien).

Pour les visiteurs invités et entreprises extérieurs

- Arrivée du visiteur et stationnement de son véhicule au niveau du parking visiteur ;
- Signature du registre situé à l'entrée du site ;
- Pour les Entreprises, signature du Plan de Prévention après une visite du site et de l'évaluation des risques ;
- Accueil du visiteur et explication des consignes de sécurité à respecter sur la carrière ;
- Fourniture d'EPI ;
- Accompagnement systématique et permanent des visiteurs sur l'ensemble du site et suivi des chantiers pour les entreprises extérieures.

La mise en place de ces mesures permet de limiter la probabilité de ce risque mais également la gravité de ces conséquences. Le risque d'accident lié aux engins et à la circulation intérieure est **très improbable (D),** et ses **conséquences** sont **modérées (M)** et circonscrites au site.

Le risque résultant est **acceptable**.

3.1.2. Sécurité routière à l'extérieur du site

3.1.2.1. Le risque

Un risque d'accident peut exister entre un camion d'un client évacuant les matériaux, ou encore un employé, et un autre véhicule sur le réseau public.

Les camions utiliseront tout d'abord la RD 33 puis seront répartis sur l'ensemble du réseau routier alentour. Ce réseau est dimensionné pour un trafic poids lourds.

3.1.2.2. Les conséquences

Les conséquences d'un accident à l'extérieur du site pourraient être :

- Une collision entre un camion et un véhicule sur la RD 33 ;
- Un renversement de piéton ou de cycliste ;
- Une chute de matériaux d'un camion entraînant des dégâts matériels sur un véhicule tiers et un obstacle sur la chaussée.

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

3.1.2.3. Les mesures préventives

Les mesures préventives seront les suivantes :

- Le signalement de la présence de la carrière et de la sortie des camions sur la RD 33 dans les deux sens de circulation ;
- L'entretien régulier de la route d'accès et du carrefour avec la RD 33 régulièrement effectué par GDFC ou une entreprise sous-traitante (exemples : balayage, taille des buissons, etc.) ;
- Le respect du poids total en charge des camions des clients, interdiction des surcharges ;
- Le chargement équilibré des bennes ;
- Le bâchage ou l'arrosage du chargement, si besoin ;
- Le respect des limitations de vitesse et de l'ensemble de la signalisation routière ;
- Le passage des poids lourds dans le laveur de roues situé en sortie de site ;
- La présence d'un panneautage en sortie de site à l'attention des chauffeurs PL les incitant à la prudence, particulièrement lors de la traversée de villages.

En aucun cas **les engins n'emprunteront le réseau routier public**. En cas de besoin, ils seront évacués sur des porte-chars.

Les mesures préventives permettent de réduire le risque par sa probabilité, mais non pas sa gravité, un accident sur le réseau public restant potentiellement mortel pour les tiers.

Le risque résultant est donc **très improbable (D)**, mais les conséquences sont potentiellement **importantes (I)** et le risque, **critique**.

3.2. ACCIDENTS CORPORELS

3.2.1. Le risque

Les risques potentiels d'accidents corporels sont :

- La chute ;
- L'électrisation ou l'électrocution ;
- Les tirs de mines « ratés » ;
- La blessure lors d'opérations d'entretien courantes ;
- L'ensevelissement sous des matériaux ;
- La chute depuis les engins.

Ils peuvent affecter essentiellement les employés de GDFC et les employés des entreprises sous-traitantes, les visiteurs et les intrus.

En revanche, ceux-ci ne peuvent pas affecter les riverains.

3.2.2. Les conséquences

Les conséquences pourront être des blessures (plaies, fractures), des brûlures ou la mort des cibles précédemment citées.

Les accidents corporels sont des événements soudains caractérisés par une cinétique **rapide**.

3.2.3. Les mesures préventives

Les mesures préventives qui seront mises en place permettront de réduire à la fois la probabilité du risque mais également la gravité de ses conséquences. Ces mesures seront les suivantes :

Pour le personnel :

- Etablissement de dossiers de prescriptions, sur des thèmes tels que la consignation, la circulation, etc. qui fixent les règles d'utilisation à respecter et les équipements de protection individuelle adaptés à revêtir selon les activités ;
- Stricte observation des consignes édictées dans les dossiers de prescriptions et lors des « Point Sécurité » ;
- Actions régulières d'information et de rappel des points importants de sécurité (Points Sécurité) ;
- Surveillance partagée par le biais des ODS (Observation Dialogue Sécurité) et du levier comportemental.

Pour les tiers autorisés :

Il s'agira de la stricte observation des consignes édictées à l'entrée du site par le responsable de la visite, du respect des consignes générales et des consignes spécifiques mentionnées au Plan de Prévention ainsi que du port des EPI (Cf. § 3.1.1).

Les clients seront autorisés à circuler dans les zones aménagées et vouées à la vente des matériaux et au déversement des remblais. En dehors de ces zones, toutes les personnes devront être autorisées à circuler par le chef de carrière ou un cadre de GDFC et accompagnées. Le port des EPI sera obligatoire.

Pour les tiers non autorisés :

L'interdiction de pénétrer sur le site est matérialisée par des panneaux et une clôture, qui limitent ainsi le risque d'intrusion par mégarde sur le site (totalement clôturé avec portail et/ou barrières et/ou merlons).

Les mesures préventives diminuent le risque d'accidents corporels par sa probabilité.

Le risque est **improbable (C)**, et la gravité de ses conséquences est potentiellement **modérée (M)**.

Le risque résultant est **acceptable**.

3.3. INTERVENANTS EXTERIEURS

Rappelons que GDFC fait et fera appel aux services d'entreprises sous-traitantes, notamment pour la réalisation des tirs de mine, l'entretien des engins, ou pour certaines opérations de terrassement. Cette liste n'est pas exhaustive.

3.3.1. Le risque

Les dangers proviendront des éventuelles perturbations provoquées par les sous-traitants dans le déroulement habituel de l'exploitation.

Le risque principal viendra de la mise en œuvre ponctuelle d'explosifs au moment des « tirs de mines » ; il pourra être considéré comme **très improbable (D).**

Ce risque sera cependant **maitrisé,** les tirs de mines étant :

- Réalisés par des professionnels systématiquement titulaires du CPT (Certificat de Préposé au Tir) ;
- Effectués selon les règles de l'art.

3.3.2. Les conséquences

Tous les cas d'accidents corporels précédemment cités peuvent se produire. Les conséquences seraient essentiellement « internes » au périmètre de la carrière.

Les accidents corporels sont des événements soudains caractérisés par une **cinétique rapide**.

3.3.3. Les mesures préventives

Les interventions d'entreprises extérieures sont systématiquement traitées dans le cadre du décret n°92-158 du 20 février 1992 relatif aux Entreprises Extérieures :

- Informations préalables à l'opération, c'est-à-dire à l'intervention de l'Entreprise Extérieure ;

- Mise au point des mesures de prévention au travers du Plan de Prévention Entreprises Extérieures ;
- Responsabilité et coordination ;
- Obligations respectives du chef de l'entreprise extérieure et de l'exploitant ;
- Dispositions particulières concernant les médecins du travail, les délégués du personnel ;
- Validation du document sécurité par le sous-traitant.

Un **plan de prévention** sera systématiquement établi quelle que soit la durée de l'intervention.

Enfin, une information (**consignes verbales de sécurité et présentation du triptyque Sécurité**) sera dispensée à chaque nouvel intervenant extérieur sur :

- La politique Sécurité & Santé de la société GDFC ;
- Les risques potentiels du site ;
- Les consignes de sécurité et environnement du site ;
- Les mesures d'urgence du site ;
- Le règlement intérieur du site.

Par ailleurs, chaque intervenant prend connaissance de l'ensemble des consignes de sécurité qui lui sont commentées et émarge le Plan de Prévention.

La DREAL sera informée par courrier si l'intervention dépasse 72 heures, en précisant la nature des travaux et le nom des Entreprises Extérieurs.

Les mesures préventives diminuent les risques liés à l'intervention des entreprises extérieurs par leur probabilité.

Le risque est **très improbable (D)**, ses conséquences sont potentiellement **modérées (M)**.

Le risque résultant est **acceptable**.

3.4. FRONTS DE TAILLE

3.4.1. Le risque

Le principal risque lié à la présence sur ce site de fronts de taille est la chute d'engins ou de personnes.

3.4.2. Les conséquences

Le risque de chute peut être à l'origine de dommages corporels et matériels :

- Dégâts matériels sur un engin et éventuelle pollution par les hydrocarbures ;
- Chute de personnes avec blessures ou décès.

La cinétique d'un tel événement est **rapide**.

3.4.3. Les mesures préventives

Les accès aux fronts seront strictement limités au personnel nécessaire. Les pistes seront protégées par des blocs rocheux ou des merlons et la stabilité des fronts de taille sera vérifiée après chaque tir de mines (purges).

La zone de purge sera interdite aux piétons sur une bande de largeur égale à la moitié de la hauteur du front d'exploitation.

La purge, effectuée au moyen d'une pelle mécanique ou d'un ripper, sera réalisée en bout de bras.

Dans le cas d'une purge réalisée par le haut, le pelleteur devra d'abord écrêter le gradin et s'assurer de la stabilité de la plate-forme de travail. La purge sera réalisée du haut vers le bas et seul l'avant-bras de la pelle sera dans le vide.

Dans le cas d'une purge par le bas, la pelle se tiendra le plus loin possible du font de taille, de manière à ne réaliser l'opération que le bras tendu et non à la verticale du gradin à purger. Cette opération se fera sur un sol stable et plat.

Suite aux mesures préventives, le risque est **très improbable (D)** et les conséquences ne sont que **modérées (M)**. Le risque est **acceptable**.

3.5. NOYADE

3.5.1. Le risque

Rappelons que le risque d'inondation en fond de fouille par accumulation d'eau de pluie et remontée de nappe reste très limité, comme l'a montré l'étude hydrogéologique complémentaire. Les quelques accumulations d'eau en fond de fouille quelques jours par an ne sont pas susceptibles de représenter un risque pour la noyade, compte tenu de la nature des calcaires au droit du site, de leur degré de fracturation et des mesures mises en place (Cf. Tome 2 : Etude d'Impact).

Le risque de noyade est ainsi **nul**.

3.6. ELECTRISATION / ELECTROCUTION

3.6.1. Le risque

Rappelons qu'une ligne haute tension alimente l'installation de traitement et se situe ainsi sur le site de la carrière. Il existe donc un risque d'électrisation, voire d'électrocution, en cas de contact avec la ligne ou de formation d'un arc électrique, dans le cadre des opérations de terrassement et d'extraction (godet du chargeur, benne du tombereau en déchargement).

Un risque d'électrisation, voire d'électrocution existe également en cas d'intervention sur l'installation de traitement et sur le dépoussiéreur électromagnétique. Une procédure de l'entreprise sur la consignation est cependant systématiquement mise en œuvre.

La ligne HT sera déplacée pour permettre l'exploitation du gisement au sein du périmètre d'extraction.

3.6.2. Les conséquences

Les conséquences de ce risque pourraient être :

- Des blessures corporelles, brûlures, fibrillation ventriculaire ou tétanie ;
- La mort de l'individu électrisé (on parle alors d'électrocution).

L'électrisation est un événement accidentel dont la **cinétique est rapide et soudaine**. Ce risque resterait toutefois confiné à l'intérieur du site.

3.6.3. Les mesures préventives

Les mesures préventives suivantes seront mises en place afin de réduire la probabilité et la gravité de ce risque :

- La ligne électrique enterrée est signalée par des panneaux et un filet avertisseur ;
- La procédure de consignation de l'entreprise est largement diffusée au personnel et est systématiquement mise en œuvre pour toute opération sur l'installation de traitement ;
- Une procédure sur la conduite à tenir en cas de contact accidentel sera mise en place et diffusée au personnel par voie d'affichage (consignes disposées dans les engins, notamment).

La **conduite à tenir en cas de contact accidentel** avec une ligne haute tension est la suivante :

- Si l'engin est en état de fonctionner : immédiatement et sans quitter sa cabine, l'opérateur éloigne l'engin de l'ouvrage électrique sous tension ;
- Si l'engin n'est plus en état de fonctionner (par exemple, flèche de l'engin prisonnière des conducteurs électriques) :
    - ✓ Sans quitter sa cabine, l'opérateur avertit les tiers qu'ils ne doivent pas approcher l'engin (risque de tension de pas pendant la durée du défaut) ;
    - ✓ Si l'opérateur doit absolument quitter sa cabine, il doit regagner le sol par un saut de façon à ne jamais être simultanément en contact avec le sol et avec l'engin ;
    - ✓ La progression au sol doit s'effectuer par bonds, pieds joints, ou par très petits pas ;
    - ✓ Toute nouvelle approche de l'engin ne peut être effectuée qu'après s'être assuré que l'ouvrage électrique a été définitivement mis hors tension et avoir contrôlé l'absence effective de cette tension (consignation effectuée en liaison avec le distributeur d'énergie électrique).
- Les pneumatiques doivent être dégonflés et mis au rebut, après que l'engin ait été soustrait au contact de la ligne électrique (perte des qualités isolantes et de la résistance mécanique des pneumatiques, avec risque d'éclatement).

Les mesures préventives diminuent le risque d'électrisation par sa probabilité.

Le risque est **extrêmement improbable (E)**, bien que ses conséquences sont potentiellement **sérieuses (S)**.

Le risque résultant est **acceptable**.

3.7. LE RISQUE D'INCENDIE

3.7.1. Le risque

Le risque d'incendie en provenance de l'extérieur (accident, intrusion, incendie extérieur) est traité au § 5.5 de ce tome.

Si l'on considère les **travaux internes** au site (décapage, extraction, remise en état), le risque incendie peut provenir :

- D'un feu d'origine électrique sur un engin ou sur l'installation de traitement ;
- D'un feu lors de travaux d'entretien par « point chaud » ;
- D'un feu de broussailles, notamment lors des travaux de défrichement et décapage de la zone d'extension Est ;
- D'un feu accidentel à l'intérieur des locaux ;
- D'un feu d'origine criminelle.

Les combustibles présents sur la carrière seront :

- Les haies et plantations ;
- Le carburant présent dans le réservoir des engins ;
- Le caoutchouc des pneus et des convoyeurs ;
- La station service et sa cuve remplie de carburant ;
- Le camion-citerne, lors du ravitaillement de la station service ;
- Les produits de maintenance (huiles, bombes aérosols, etc.) contenus au niveau des locaux techniques.

Les différents types de feu pouvant survenir sur la carrière sont :

- De **classe A** pour les entités suivantes :
  - ✓ Bureaux : papier, mobilier, etc. ;
  - ✓ Moteurs électriques.
- De **classe B** pour les entités suivantes :
  - ✓ Carburants des engins ;
  - ✓ Cuve de la station-service ;
  - ✓ Cuve du camion citerne, lors des opérations de ravitaillement ;
  - ✓ Pneus des engins.
- De **classe C** pour les entités suivantes :
  - ✓ Vapeurs d'hydrocarbures dans les réservoirs des engins et le groupe électrogène.

Le risque d'incendie concerne donc plus particulièrement le stockage du carburant et les engins. Il peut se produire au niveau de l'aire de ravitaillement (station-service) ou à n'importe quel endroit du site (engins).

3.7.2. Les conséquences

3.7.2.1. Liées à la propagation directe du feu

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

- Brûlures des employés ;
- Explosion de vapeurs d'hydrocarbures dans la cuve de la station-service ou dans les réservoirs des engins ;
- Propagation du feu à l'extérieur du site ;
- Pollution des sols et de la nappe aux hydrocarbures ;
- Dégradation du matériel (installation de traitement) et des locaux ;
- Dégagement toxique pour les riverains ou les usagers du réseau routier.

3.7.2.2. Liées au rayonnement thermique

Notons que, au-delà de ce seul risque de propagation directe du feu, un incendie du site provoquerait un **rayonnement thermique** dans les environs, dont l'intensité est calculée ci-dessous.

Les seuils thermiques de référence sont issus des prescriptions de l'Annexe 2 de l'Arrêté du 29 septembre 2005 (pour les effets sur l'homme).

Du fait du faible volume de la cuve de la station-service, ce site n'est **pas concerné par la rubrique 1435** de la nomenclature des ICPE.

Toutefois, en l'absence d'autre mode de calcul disponible, cette méthode est utilisée. **Il faut noter qu'elle aboutit à des résultats majorants pour l'installation**.

Formules utilisées :

Les formules suivantes seront utilisées pour calculer les distances (Z0, Z1 et Z2) selon les flux thermiques :

- **$Z0 = 2,25.L^{0,85} (1 - 1,8.10^{-3} \times L^{0,85})$** pour un flux thermique de 8 kW/m^2 → « rayon Z0 » : rayon des effets dominos ;
- **$Z1 = 2,8.L^{0,85} (1 - 2,3.10^{-3} \times L^{0,85})$** pour un flux thermique de 5 kW/m^2 → « rayon Z1 » : interdiction de locaux habités ou occupés par des tiers et voies extérieures ne desservant pas l'installation ;
- **$Z2 = 3,7.L^{0,85} (1 - 3.10^{-3} \times L^{0,85})$** pour un flux thermique de 3 kW/m^2 → « 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.

Avec L : une dimension de la surface en feu (bâtiment, cuvette, etc.) au regard de la zone à protéger.

Hypothèses :

On assimilera la surface en feu à un rectangle et on établira pour chacun des flux thermiques, trois calculs (1 pour chaque rayon) pour chacun des côtés de cette surface.

Sur ce site, on prendra en considération la cuve de la station-service (surface équivalente de 3 m²).

Résultats :

Les résultats du calcul des **rayons thermiques Z0, Z1 et Z2** pour ces organes sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Nature de l'installation concernée	Dimension de la zone (assimilée à un rectangle)	**L (m)**	**Z0 (m)**	**Z1 (m)**	**Z2 (m)**
Station service	3 m²	3	6	7	10

Dans ce tableau Z0, Z1 et Z2 ont été arrondis au mètre. La Figure 3 présente ces zonages, dans la situation la plus pénalisante.

Il apparaît que les rayons thermiques, et notamment le rayon Z2, restent circonscrits au périmètre de la carrière et à bonnes distances des limites du site. L'installation de traitement, implantée à proximité des locaux techniques, est toutefois située largement en dehors du rayon de 10 m de la zone de feu. Les rayons thermiques se trouvent par ailleurs à distance importante de plus de 220 m de la RD 33. Les usagers de la RD 33 ne sont donc pas concernés par ce risque.

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 dont l'origine se trouve sur le site même.

3.7.3. Les mesures préventives

Pour éviter le départ d'un incendie :

Pour les **feux d'origine électrique et point chaud**, l'application des consignes de travail et d'entretien des matériels et engins réduiront ce risque. Un permis de feu est par ailleurs intégré au plan de prévention.

Pour les **feux d'origine criminelle**, rappelons que la délimitation du site par une clôture et la signalisation périphérique indiquent l'interdiction de pénétrer sur ce site.

Pour éviter la propagation d'un incendie :

La propagation d'un incendie est limitée par l'isolement des différentes zones (locaux de vie, pont-bascule, installation de traitement, etc.) par des espaces vides et/ou des parois.

Pour éviter les conséquences d'un incendie :

- Des extincteurs placés sur chaque engin, dans les bungalows et à proximité de l'installation de traitement. Une formation sur l'utilisation de ces matériels sera régulièrement donnée à l'ensemble du personnel ; ils seront vérifiés annuellement par un organisme agréé ;
- La réserve incendie d'un volume total de 120 m^3 est présente à l'entrée du site ;
- La zone de ravitaillement est placée sur aire étanche afin d'éviter tout risque de pollution ;

- Les consignes relatives à la sécurité seront commentées par un responsable et affichées en permanence dans le bungalow et dans chaque engin. Elles préciseront notamment les coordonnées des secours (sapeurs pompiers : 18). Ces consignes seront également présentées aux sous-traitants travaillant sur le site et communiquées à ses employés.

L'ensemble de ces mesures réduit la probabilité et les conséquences d'un tel risque.

Le risque est **improbable (C)** et sera rapidement maîtrisé. Les conséquences seront **modérées (M)**.

Le risque résultant est **acceptable**.

3.8. LE RISQUE D'EXPLOSION

3.8.1. Le risque

Une explosion est la transformation rapide d'un système matériel donnant lieu à une forte émission de gaz, accompagnée éventuellement d'une émission de chaleur importante. Les explosions peuvent être soit d'origine physique (explosions pneumatiques, etc.), soit d'origine chimique, ces dernières résultant d'une réaction chimique. De nombreuses substances sont susceptibles, dans certaines conditions, de provoquer des explosions. Ce sont pour la plupart des gaz et des vapeurs, mais aussi des poussières et des composés particulièrement instables.

L'explosion est le résultat :

- Soit d'un éclatement, cas assez fréquent que l'on rencontre par exemple lorsqu'il règne une pression anormalement élevée dans un appareil suite à un mauvais fonctionnement de l'installation, ou encore par rayonnement thermique d'un incendie à proximité et enfin par l'explosion d'un récipient mal dégazé.
- Soit de l'explosion d'un nuage de gaz ou de vapeurs formés à la suite d'une rupture de canalisation par exemple, ou d'un détendeur sur une bouteille.

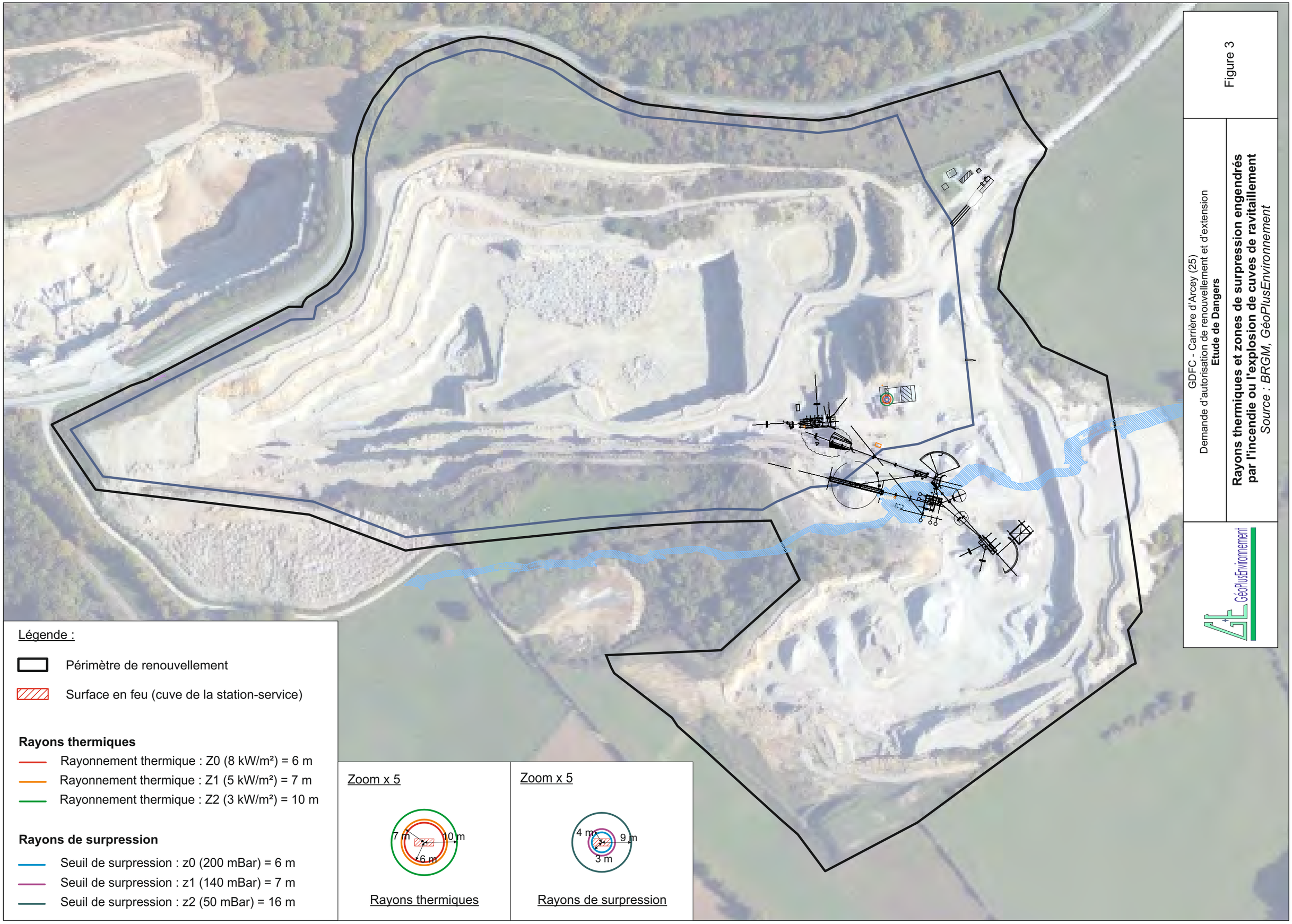
Les risques d'explosion sur le site seront très faibles à nuls en raison des précautions et mesures de sécurité prises pour le stockage de carburant, ainsi qu'en raison de l'absence de stockage sur site des explosifs utilisés pour l'abattage du gisement.

Cause de l'explosion

Une explosion peut 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, etc.) ;
- Des points chauds résultant d'échauffements électriques ou mécaniques, de travaux de soudure, etc. ;
- Des étincelles d'origine électrique ou mécanique ;
- La foudre.



GDFC - Carrière d'Arcey (25)
Demande d'autorisation de renouvellement et d'extension
Etude de Dangers

Rayons thermiques et zones de surpression engendrés par l'incendie ou l'explosion de cuves de ravitaillement
Source : BRGM, GéoPlusEnvironnement

Figure 3

Zones à risques d'explosion

Les textes réglementaires obligent les chefs d'établissement à définir sous leur responsabilité les zones « dangereuses ».

L'arrêté du 31 mars 1980, concernant les installations électriques des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et susceptibles de présenter des risque d'explosion, ainsi que la norme européenne NF EN 1127-1, permettent de définir 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 ce site, on obtient le zonage suivant :

- Zone de type 0 : néant ;
- Zone de type 1 : cuve de la station-service ;
- Zone de type 2 : néant.

3.8.2. Les conséquences : cinétique et gravité

Une explosion d'un mélange gazeux enflammé peut prendre deux formes :

- La déflagration, caractérisée par des vitesses de propagation et des surpressions limitées ;
- La détonation, caractérisée par des vitesses de propagation et des surpressions importantes.

Les effets d'une explosion sont :

- Une surpression ;
- Un souffle ;
- Des flammes ;
- Une projection d'éclats.

Les effets classiques de la surpression sont :

Surpression	Types de dégâts
20 mbar	Bris de vitres >10%
30 mbar	Dégâts très légers aux structures
70 mbar	Destruction totale des vitres Détérioration partielle des maisons
160 mbar	Destruction à 50% des maisons en briques Limite inférieure des dégâts graves aux structures
200 mbar	Démolition des cadres en acier léger Dommage aux machines dans les bâtiments industriels Soulèvement et propulsion d'un homme de corpulence moyenne
250 mbar	Destruction des bâtiments légers en charpentes métalliques Rupture des réservoirs de stockage
400 mbar	Rupture des tympans chez l'homme

Surpression	Types de dégâts
500 mbar	Destruction totale des maisons
700 mbar	Destruction des murs en béton armé Destruction totale probable des bâtiments Dommages graves aux machines situées dans les bâtiments industriels
1 bar	Eclatement des poumons chez l'homme

Pour ce site, les effets d'une explosion pourraient être :

Manifestations	Effets sur le site	Effets sur l'environnement
Surpression	Accidents corporels	Cf. tableau ci-dessus
Projection d'éclats	Dégradation des équipements (matériel, structure), blessures	Pollution
Flammes	Déclenchement possible d'un incendie et brûlures	Fumées toxiques possibles

Effets de surpression engendrés par une explosion

On s'attachera (Cf. Annexe 1) à rechercher les distances pour lesquelles la valeur de la surpression sera égale à :

- **z0 ou 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 ;
- **z1 ou 140 mb** (millibar) : premiers effets de mortalité dus à l'onde de choc ;
- **z2 ou 50 mb** : premiers dégâts et blessures notables.

Formules utilisées

Les formules suivantes seront utilisées pour calculer les distances (d) selon les seuils de surpression :

- $d(200\ mb) = 0{,}036\ (Ps \times D^2 \times H)^{1/3}$ pour une surpression de 200 mb ;
- $d(140mb) = 0{,}048\ (Ps \times D^2 \times H)^{1/3}$ pour une surpression de 140 mb ;
- $d(50mb) = 0{,}104\ (Ps \times D^2 \times H)^{1/3}$ pour une surpression de 50 mb.

Avec :

P : pression de service du réservoir en Pa
D : diamètre du réservoir en m
H : hauteur du réservoir en m

Ces formules partent de l'hypothèse que les différents réservoirs sont pratiquement vides, de manière à être **dans le cas le plus défavorable**, où la phase gazeuse susceptible de provoquer l'explosion est la plus importante.

De même elles tiennent compte uniquement de la dépression que subit la cuve en passant brutalement de sa pression de service à la pression atmosphérique (éclatement de la réserve).

Hypothèses et résultats pour ce site

La cuve de la station-service présente un volume de 9 m^3, soit un cylindre total de 1 m de diamètre et 3 m de hauteur.

Les hypothèses et résultats pour ce site sont les suivants :

Organes sensibles	Diamètre (m)	Hauteur (m)	Pression de service (Ps)	z0 d(200mb)	z1 d (140mb)	z2 d (50mb)
Station-service)	1	3	$1{,}013.10^5$ Pa	**3**	**4**	**9**

Ces distances de surpression sont arrondies à l'unité. Elles sont reportées en Figure 3.

Le rayon de surpression z2, à partir duquel des blessures notables peuvent être constatées, est limité à 9 m autour du réservoir.

3.8.3. Les mesures préventives

Les principales mesures préventives sur ce site sont les suivantes :

- Interdiction de fumer à proximité des entités à risque (camion de ravitaillement, engins et station-service) et dans les situations à risques (ravitaillement des engins et de la station-service) ;
- Mise en place de procédures très strictes pour les opérations distribution de carburant aux engins et pour le ravitaillement de la station-service par le camion de ravitaillement ;
- Remplissage maximal de la cuve ravitaillée de manière à éviter la création d'un mélange explosif avec l'air de trop grand volume.

L'ensemble des mesures de prévention permettent de diminuer le risque par sa probabilité et la gravité de ses conséquences.

Le risque résultant est donc **très improbable (D)**, mais ses conséquences ne seront que **modérées (M)** à **sérieuses (S).**

Le risque résultant est **acceptable**.

3.9. RISQUE ASSOCIE AUX TIRS DE MINE

Dans cette étude de dangers, nous n'étudions que les tirs "ratés", c'est-à-dire **avec projections**, les effets des tirs en routine étant étudiés dans le Tome 3 : Etude d'Impact.

3.9.1. Le risque

Les risques sont liés à l'utilisation d'explosifs destinés à l'abattage des matériaux. Ils peuvent se traduire :

- Soit par l'explosion prématurée ou inopinée d'une ou de plusieurs charges sur une ligne de tir, installée ou en cours d'installation, avant la mise à feu ;
- Soit par la non explosion d'une ou de plusieurs charges, lors de la mise à feu d'une ligne de tirs ;
- Soit par la projection de blocs au sein du site et en dehors (Cf. Figure 4).

3.9.2. Les conséquences

De tels accidents peuvent être à l'origine :

- De projections de blocs rocheux à l'intérieur et à l'extérieur du site ;
- De dommages corporels directs sur le personnel voire sur des usagers de la RD 33 et des promeneurs sur l'itinéraire de randonnée situé à l'est du site, de l'autre côté de la RD 33 ;
- De vibrations entraînant des fissures et une instabilité des sols ;
- D'ébranlements dépassant les seuils limites (dommages matériels).

La cinétique d'un accident de tir est **rapide** en cas de projection de blocs.

Un tir de mine « raté » avec projections peut provoquer des retombées dans un rayon de 300 m.

La situation « encaissée » de la carrière limitera fortement la projection de blocs en dehors de la zone d'extraction. De plus, les habitations les plus proches se situent à 400 m des lieux des tirs de mine les plus proches.

On notera toutefois la présence de la RD 33 à 10 m des premiers fronts de taille est.

3.9.3. Les mesures préventives

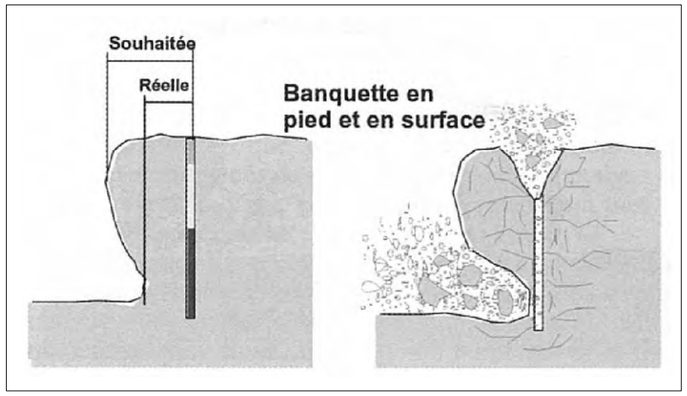
Les mesures de prévention contre les risques d'accidents de tirs feront l'objet de prescriptions réglementaires spécifiques relevant du Dossier de Prescriptions « Forage-Minage » :

- Information des employés et des riverains par un code « coups de sirènes » pré-établi ;
- Utilisation dès réception des explosifs et aucun dépôt sur site ;
- Compétence et formation du personnel, spécialisé dans le domaine du forage minage, et disposant de toutes les habilitations nécessaires (certificat de Préposé aux Tirs, plan de tirs...) ;
- Respect des consignes de sécurité par l'ensemble du personnel ;
- Pose de capteurs lors des premiers tirs et ajustement de la charge unitaire et du plan de tirs si nécessaire ;
- Respect et adaptation du plan de tirs en fonction de la configuration des fronts ;
- Surveillance systématique des accès lors les tirs ;
- A l'appréciation du responsable du site, la RD 33 entre le carrefour avec la route d'accès à la carrière et le carrefour entre les RD 33 et 93 sera si besoin bloquée et surveillée lors des tirs. Cette portion routière comprend l'accès à l'itinéraire de randonnée situé à l'est du site, de l'autre côté de la RD 33 ;
- Mise à l'abri du personnel lors des mises à feu.

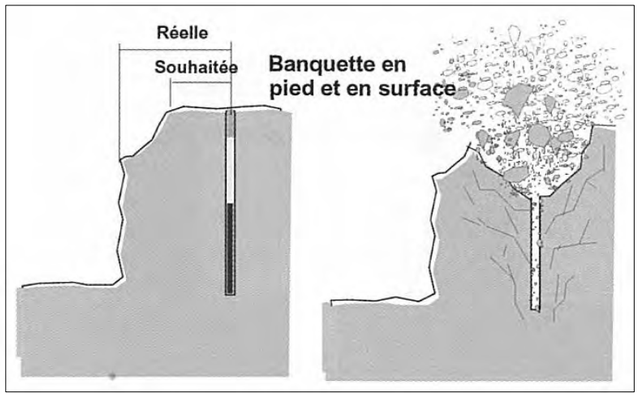
Après la mise en place de ces mesures, le risque lié aux tirs « ratés » est considéré comme **extrêmement improbable (E)**, mais les conséquences seraient **sérieuses (S)** si cela se produisait.

Le risque est **acceptable**.

A) Front en surplomb : risques de projections horizontales

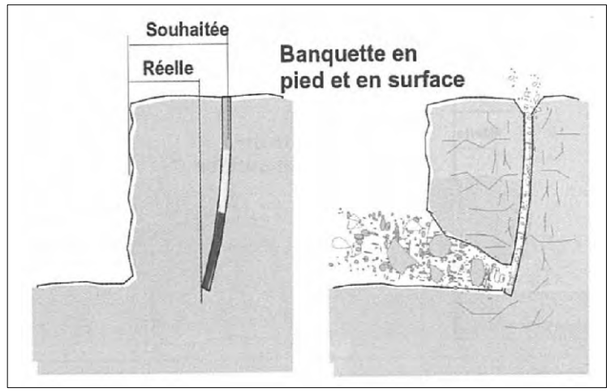


B) Front avec chanfrein : risques de projections verticales

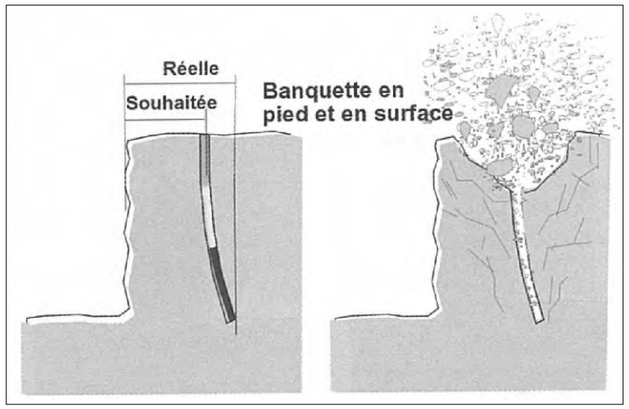


Solution : réalisation d'un forage incliné

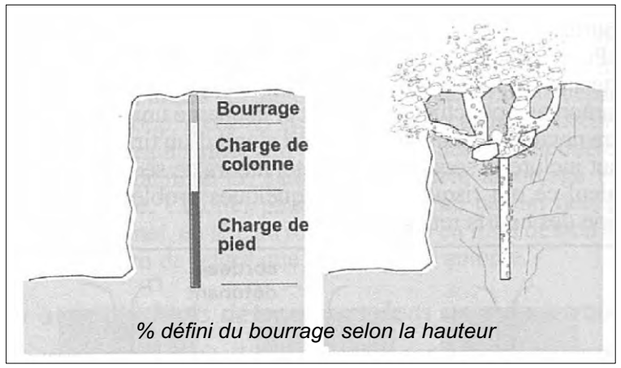
C) Foration vers l'avant : risques de projections horizontales



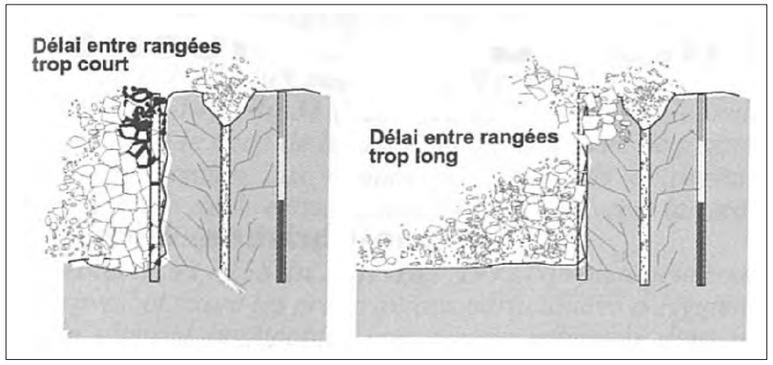
D) Foration vers l'arrière : risques de projections verticales



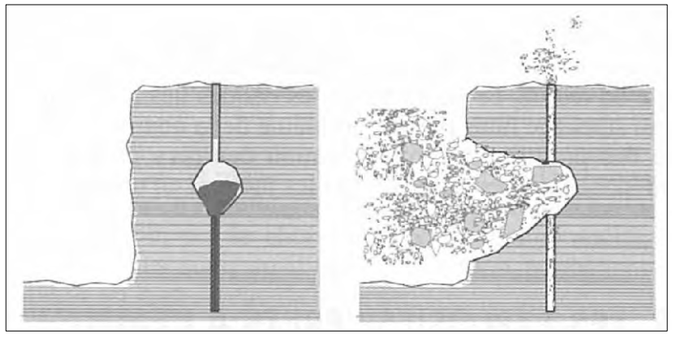
E) Hauteur de bourrage insuffisante : risques de projections verticales



F) Délai trop court ou trop long : risques de projections verticales

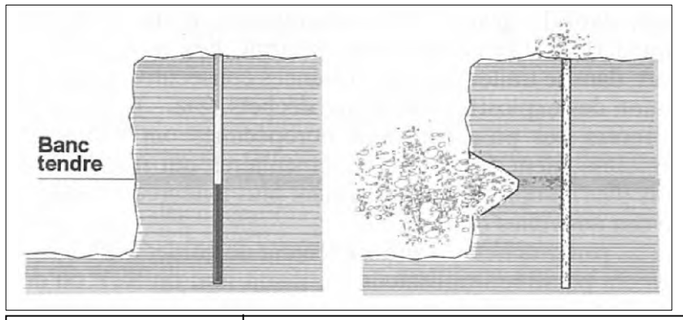


G) Présence de cavité souterraine : risques de projections horizontales



<u>Situation évitée car signalement des cavités par le foreur qui déplace la foration ou comble la cavité</u>

H) Fissure ou matériaux tendres : risques de projections horizontales



GéoPlusEnvironnement

GDFC - Carrière d'Arcey (25)
Demande d'autorisation de renouvellement et d'extension
Etude de Dangers

Les risques de projections lors d'un tir de mine
Source : Techniques de l'Industrie Minérale - Juin 2002

Figure 4

3.10. LE RISQUE DE POLLUTION ACCIDENTELLE DES SOLS ET DES EAUX

Rappels :

- Le projet est situé en dehors des périmètres de protection des captages AEP les plus proches, aucun n'étant situé à son aval ;
- Le site est implanté au cœur du bassin versant de la Lougres, identifiée comme une ressource pour le futur par le SDAGE Rhône-Méditerranée ;
- Aucun rejet ne sera effectué ;
- Aucune eau d'exhaure n'est produite sur ce site ;
- Le ravitaillement et l'entretien de l'ensemble des engins se feront sur l'aire étanche reliée au séparateur à hydrocarbures au niveau du local technique ;
- Les eaux souillées issues de l'aire étanche mobile seront traitées au sein d'un séparateur à hydrocarbures puis rejetées en puits perdu ;
- Les eaux vannes seront traitées par un système d'assainissement autonome puis rejetées en puits perdu ;
- Le remblaiement de la partie Nord de la zone d'extraction se fera exclusivement par des matériaux inertes extérieurs et provenant du site (stériles) ;
- Une procédure stricte d'acceptation des déchets inertes extérieurs sera appliquée avant tout stockage définitif.

3.10.1. Le risque

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

- Renversement d'un engin ou d'un véhicule, et déversement du contenu de son réservoir ;
- Mauvaise manipulation lors du remplissage du réservoir d'un engin ;
- Rupture d'un flexible hydraulique sur un engin ;
- Fuite de carburant (percement d'un réservoir d'un engin) ;
- Extinction d'un incendie ;
- Décharge sauvage de déchets et malveillance ;
- Mise en remblai accidentelle de matériaux non inertes.

3.10.2. Les conséquences : cinétique et gravité

Le calcaire étant un matériau perméable, un déversement d'hydrocarbures aura tendance à s'infiltrer au sein du réseau karstique sous-jacent, entraînant une pollution des eaux souterraines.

Dans le cas de la rupture d'un flexible hydraulique sur un engin, seulement quelques dizaines de litres d'huile hydraulique se répandraient sur le sol ou dans l'eau.
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 relativement faibles.

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 (aire étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures). Il faudrait donc une fuite du système de rétention pour que le produit atteigne les eaux ou le sol, ce qui est très peu probable.

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

3.10.3. Les mesures préventives

Les mesures présentées ci-dessous sont, pour la plupart, déjà en place dans le cadre de l'autorisation actuelle :

- Le site est entièrement ceinturé (clôtures, barrières cadenassées) et sera interdit au public pendant toute la durée des travaux ;
- Les voies d'accès au site seront fermées en dehors des horaires d'ouverture de la carrière par une barrière cadenassée ;
- L'ensemble du personnel amené à intervenir sur le site sera formé et sensibilisé à la protection de la qualité des eaux : recommandation de porter une attention particulière aux consignes et aux mesures de protection des eaux ;
- L'exploitant mettra en place des mesures de contrôle et d'entretien des engins (suivi périodique). Toute fuite sur un engin conditionnera son arrêt et sa réparation immédiate, ainsi que l'évacuation des produits souillés ;
- Le ravitaillement des engins se fera sur une aire étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures pour les engins à pneus et à chenilles ;
- Lors de l'approvisionnement en hydrocarbures de la station-service de la carrière, des flexibles éprouvés et des pistolets anti-gouttes seront utilisés. Notons tout de même que ce ravitaillement sera réalisé sur l'aire étanche ;
- L'entretien des engins sera effectué sur l'aire étanche reliée au séparateur à hydrocarbures ;
- L'exploitant mettra en œuvre un suivi de la qualité des eaux en sortie du séparateur à hydrocarbures ;
- Tous les déchets seront collectés et évacués par les circuits légaux adéquats à des fins de recyclage, de destruction ou d'enfouissement technique ;
- Les eaux vannes seront traitées par un système d'assainissement autonome puis rejetées en puits perdu ;
- Le remblaiement de la partie Nord de la zone d'extraction se fera exclusivement par des matériaux inertes extérieurs et provenant du site (stériles) ;
- Une procédure stricte d'acceptation des déchets inertes extérieurs sera appliquée avant tout stockage définitif.
- Le personnel sera formé à des techniques simples d'intervention en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures sur le terrain naturel :
    - ✓ Fuite légère de quelques litres : Utilisation de kits anti-pollution présents dans tous les engins. Mise en place des absorbants, puis mise en sacs plastiques de ces derniers, recueil et mise en sacs étanches des sols souillés au point de fuite ;
    - ✓ Fuite de quelques dizaines de litres : Mise en place d'un cordon de rétention en terre afin d'isoler la zone, recouvrement de la zone souillée par un matériau absorbant, purge des terrains souillés et stockage, évacuation ultérieure du chargement vers un site agréé d'élimination.

En aucun cas il ne sera laissé une pollution accidentelle atteindre les sols et les eaux naturelles.

La mise en place de ces mesures préventives supplémentaires réduit la probabilité du risque, de même que ses conséquences.

Le risque est **très improbable (D)**, et les conséquences très limitées, **modérées (M)**.

Le risque résultant est **acceptable**.

3.11. LE RISQUE DE POLLUTION ACCIDENTELLE DE L'ATMOSPHERE

3.11.1. Le risque

Les seules sources de pollution accidentelle de l'atmosphère sur cette carrière sont :

- Un incendie ;
- Une explosion.

3.11.2. Les conséquences

Pour rappel, l'habitation la plus proche est située se trouve à 280 m au sud des limites du projet.

Un **incendie** aurait un effet notable sur l'atmosphère en terme de rejets gazeux, mais peu durable (car faible quantité de produits inflammables), et limité grâces aux moyens de prévention et de secours mis en place tels que décrits plus haut.

Une **explosion** peut se produire au niveau de la cuve du camion-citerne lors du ravitaillement de la station-service. Elle induirait une pollution atmosphérique, liée aux émissions de produits minéraux et rejets gazeux (gaz de combustion, gaz produits au sein des cuves), mais de très courte durée.

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 **relativement lente**.

3.11.3. Les mesures préventives

Afin de prévenir le risque de pollution accidentelle de l'atmosphère, les mesures suivantes seront mises en place :

- Mesures visant à réduire le risque d'explosion (Cf. § 3.8.3) ;
- Mesures visant à réduire le risque d'incendie (Cf. § 3.7.3).

Après mise en place de ces mesures, le risque est diminué par sa probabilité d'occurrence et la gravité de ses conséquences.

Il est estimé **très improbable (D)** et ses conséquences ne seront que **modérées (M)**.

Le risque résultant est **acceptable**.

3.12. LE RISQUE D'INSTABILITE DES TERRAINS

3.12.1. Le risque

Les terrains présentant un risque d'instabilité sont :

- Les fronts et les banquettes en cours d'exploitation : risque d'éboulement en cas de gros orages ou dû aux vibrations des tirs de mines ;
- Les remblais ;
- Les merlons ;
- Les stocks.

3.12.2. Les conséquences : cinétique et gravité

Les conséquences d'un glissement de terrain, d'un effondrement ou d'un éboulement pourraient être :

- Des blessures corporelles en cas de chute d'un véhicule ;
- Des détériorations de matériel ;
- Un comblement partiel de la fouille ;
- Une déstabilisation des terrains supportant la RD 33 ou contenant les lignes électriques enterrées.

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

Ce risque est donc estimé **improbable (C)** et ses conséquences pourraient être **sérieuses (S)**.

Le risque brut est **critique**.

3.12.3. Les mesures préventives

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

- La bande réglementaire de 10 m inexploitée est et sera respectée sur la périphérie de l'autorisation ;
- La hauteur des fronts sera limitée à 15 m et leur pente à 80° ;
- Une attention particulière sera portée aux fronts Ouest naturellement plus instables ;
- Le réaménagement se fera de manière coordonnée à l'exploitation avec mise en sécurité des fronts conservés (remblaiement, mise en place et maintien des merlons, végétalisation des talus, etc.) ;
- La surface décapée d'avance sur cette carrière sera limitée au strict minimum.

Le risque est **très improbable (D)**, et les conséquences, bien que restreintes, pourront potentiellement être **sérieuses (S)**.

Le risque résultant est **acceptable**.

3.13. LE RISQUE DE MALADIES « ACCIDENTELLES »

Les risques de maladies susceptibles d'impacter les riverains au site pourraient provenir de :

- La contamination des eaux naturelles contribuant à l'Alimentation en Eau Potable (AEP) ;
- L'inhalation de poussières nocives ;
- L'inhalation de gaz provenant du site lors d'un incendie ou d'une explosion.

Comme décrit au § 3.10, la **contamination des eaux naturelles** est improbable, et le projet n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage. Le risque de développement de maladies accidentelles pour les riverains, lié à une contamination des eaux, est donc considéré comme nul.

En ce qui concerne les **poussières accidentelles** : elles 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 cas ici (poussières non siliceuses, éloignement entre la carrière et les habitations, exploitation de la carrière en dent creuse limitant les envols de poussières, etc.). Ce risque est quantifié dans l'Etude d'Impact.

A la suite d'un incident (incendie, explosion, etc.), les **rejets de gaz nocifs** seront plus importants, mais auront un impact (problème olfactif) très limité dans le temps car les quantités de produits inflammables sont faibles sur ce site et les produits ne sont pas situés dans un milieu confiné.

De plus, en raison de la distance séparant la carrière des premières habitations, la majorité des fumées et gaz toxiques sera dissipée avant d'atteindre les premières habitations. L'inhalation de ces produits n'étant pas prolongée pour les riverains, aucune conséquence sur leur santé n'est à envisager.

Ce risque est estimé **négligeable** et n'impose aucune mesure préventive, hormis celles édictées en prévention des risques d'incendie, d'explosion et de pollutions accidentelles.

3.14. RISQUES LIES AU CAMION-CITERNE DE RAVITAILLEMENT

Un camion de ravitaillement viendra régulièrement alimenter en carburant la station-service et les engins à chenilles du site. Ce dernier circulera donc sur le site au niveau de la plate-forme technique et jusqu'à la zone d'extraction.

Les risques liés à la présence et la circulation du camion citerne de ravitaillement sur le site sont :

- Le risque de collision / accident ;
- Un risque de pollution par déversement d'hydrocarbures ;
- Un risque d'explosion et/ou d'incendie.

Ces risques sont majoritairement liés, l'origine d'une pollution par déversement d'hydrocarbures étant dans la majorité des cas issue d'un accident (renversement du camion, chute d'un front de taille) ou d'une collision.
La législation relative aux transports de matières dangereuses est abondante, du fait d'une réglementation propre à chaque moyen de transport.

Toutes ces réglementations ont en commun de prévoir les dispositions techniques des véhicules, les modalités de contrôle et la formation des personnels.

Par ailleurs, l'arrêté du 17 décembre 1998 portant transposition de la directive 96/35/CE du Conseil du 3 juin 1996 impose aux transporteurs de marchandises dangereuses (par route, fer et voies fluviales) de disposer d'un conseiller à la sécurité.

Dans ce cas présent, le carburant étant transporté par route, le texte applicable est l'Arrêté du 1er juillet 2001, modifié par l'Arrêté du 9 mai 2008 relatif au transport de marchandises dangereuses par route (dit « Arrêté ADR »).

La société assurant le ravitaillement en carburant du site d'Arcey respecte cette réglementation qui est très contraignante.

Ainsi, le risque d'incendie, d'explosion ou de pollution accidentelle par déversement d'hydrocarbures (sans accident ou collision) est **très faible**.

Par ailleurs, des dispositions particulières sont également prévues sur le site de la carrière. En effet, un plan de prévention « Sécurité –Environnement » spécifique est établi. Ce plan de prévention reprend notamment les règles de circulation à respecter sur le site, ainsi que les mesures préventives et curatives à appliquer vis-à-vis des risques incendie et pollution (localisation des extincteurs, mise à disposition de bacs étanches et matériaux absorbants, etc.).

De plus, afin d'éviter tout risque de collision sur le site, un plan de circulation est situé à l'entrée de la carrière, complété par des panneaux de circulation clairs et en nombre suffisants sur l'ensemble du site.

En raison de l'application de la réglementation propre au transport de matières dangereuses par la société effectuant le ravitaillement du site d'Arcey et des dispositions prises sur le site (Plan de prévention, plan de circulation, panneaux de circulation, etc.), le risque est estimé **très faible** et n'impose aucune mesure préventive, hormis celles édictées en prévention des risques d'incendie, d'explosion et de pollutions accidentelles.

3.15. TABLEAU RECAPITULATIF DES RISQUES LIES A L'EXPLOITATION

Le tableau récapitulatif des niveaux de risque avant et après mise en place des mesures préventives et de secours est présenté ci-après.

Après la mise en place des mesures préventives, tous les risques ont atteint un niveau **acceptable**, à l'exception du risque lié à la circulation sur la voie publique, essentiellement lié à la forte dissémination des camions des clients sur l'ensemble du réseau routier local.

Il s'agit toutefois d'une activité annexe qui ne relève pas directement de l'exploitant. Pour ce qui le concerne, toutes les mesures nécessaires sont d'ores et déjà mises en place (sortie de carrière aménagée, absence de surcharge, signalisation routière, etc.).

Une analyse détaillée des risques n'apparaît donc pas pertinent dans cette situation.

Risque	Conséquences avant mesures	Mesures préventives	Probabilité résultante	Gravité résultante	Risque résultant
Circulation sur site	Collision entre deux véhicules ou engins. Chute d'un véhicule ou d'un engin dans la fosse d'extraction. Accident corporels. Dommages matériels. Pollution des sols et des eaux.	Plan de circulation. Limitation de vitesse. Parking visiteur à l'entrée. Signalement des piétons. Piétons avec équipement de sécurité. Conformité des engins. Personnel de conduite titulaire d'une autorisation délivrée par l'exploitant et du CACES Signalisation des fronts de taille.	D	M	Acceptable
Circulation hors site	Collision. Accidents corporels. Chute de matériaux provoquant dégâts matériels et obstacle sur la chaussée.	Signalement de la carrière sur la route d'accès et sur la RD 33. Entretien régulier du carrefour avec la RD 33. Respect du Code de la Route. Conformité des camions. Respect des règles de chargement et de transport. Limitation de la vitesse.	D	I	Critique
Accidents corporels	Blessures, brûlures, voire mort des employés.	Port des EPI et respect des consignes lors de visites. Etablissement de dossiers de prescriptions. Actions régulières d'information et de rappel des points sécurité. Site clôturé.	C	M	Acceptable
Intervenants extérieurs	Blessures. Décès. Accidents de circulation sur site ou hors site.	Plan de prévention ou permis de travail. Information (consignes verbales et triptyque), responsabilisation et coordination.	D	M	Acceptable
Fronts de taille	Dégâts matériels sur un engin, pollution par les hydrocarbures. Chute de personnes avec blessures ou décès.	Limitation de l'accès aux fronts. Signalisation des fronts. Purge	D	M	Acceptable
Noyade	-	-	-	-	-
Electrisation ou électrocution	Blessures, brûlures, fibrillation ventriculaire, tétanie. Mort (électrocution)	Respect des distances de sécurité. Marquage sur le terrain de l'emplacement des distances de sécurité et de l'emplacement des réseaux enterrés. Etablissement et respect d'une conduite à tenir en cas de contact accidentel	E	S	Acceptable
Incendie	Brûlures du personnel. Explosion / propagation du feu. Pollution des sols et des eaux. Dégagement de fumées toxiques. Détérioration de matériel.	Extincteur, entretien de la végétation. Pas de stockage de produits dangereux. Consignes de ravitaillement et de sécurité. Ceinture du site.	C	M	Acceptable

Risque	Conséquences avant mesures	Mesures préventives	Probabilité résultante	Gravité résultante	Risque résultant
Explosion	Accidents corporels. Détérioration de matériel. Incendie. Pollution des sols et des eaux. Dégagement de fumées toxiques.	Interdiction de fumer. Procédure de ravitaillement.	D	S	Acceptable
Tire de mine	Projections de blocs rocheux. Dommages corporels sur le personnel ou des usagers de la RD 33. Vibrations.	Information des employés et des riverains par un code pré-établi. Si besoin, blocage et surveillance de la RD 33 lors des tirs. Respect des consignes de sécurité. Respect du plan de tirs. Mise à l'abri du personnel lors des mises à feu.	E	S	Acceptable
Pollution des sols et des eaux	Pollution des milieux naturels (eaux souterraines, superficielles, sols, faune, flore).	Ceinture du site. Conformité des engins. Sensibilisation et formation du personnel aux techniques d'intervention en cas de pollution. Procédure de ravitaillement. Procédure d'entretien des engins. Suivi de la qualité des eaux de rejets et des eaux souterraines. Gestion des déchets. Procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle. Procédure stricte d'acceptation des déchets inertes. Traitement des eaux vannes.	D	M	Acceptable
Pollution de l'atmosphère	Cf. Incendie, explosion	Cf. Incendie, explosion	D	M	Acceptable
Instabilité des terrains	Blessures, voire mort d'employés. Dégradation de matériel. Déstabilisation de la ligne RTE.	Respect de la bande des 10 m. Hauteur des fronts limitée à 15 m et pente à 80°. Réaménagement coordonné.	D	S	Acceptable
Maladies accidentelles	-	-	-	-	-
Risques liés au camion-citerne de ravitaillement	Idem Incendie, Explosion et Circulation sur site	Interdiction de fumer. Procédure de ravitaillement. Extincteur, entretien de la végétation. Pas de stockage de produits dangereux. Consignes de ravitaillement. Ceinture du site. Plan de circulation. Limitation de vitesse. Conformité des engins. Signalisation des fronts de taille.			Acceptable

4. RISQUES LIES AUX ACTIVITES HUMAINES A PROXIMITE

4.1. LE RISQUE D'ACCIDENT SUR LE RESEAU PUBLIC ET AFFECTANT LA CARRIERE

4.1.1. Le risque

Les principales **voies publiques** situées à proximité du site sont les suivantes (Cf. Figure 5) :

- La RD 683, axe structurant au Sud du secteur et traversant le village d'Arcey, comptant en moyenne **2 815 véhicules/jour** dont **9,1% de poids lourds** ;
- La RD 33, axe structurant reliant Arcey à Saulnot comptant en moyen **1 821 véhicules/jour** dont **8,2 % de poids lourds**. C'est en premier lieu sur cet axe que transitent les matériaux issus de la carrière GDFC d'Arcey ;
- La RD 93, axe local au Nord-Ouest du site d'étude, qui permet un échange entre Gonvillars (commune de Saulnot) et la RD 33.

Un chemin est présent au nord du site et permet l'accès à certaines parcelles agricoles.

Comme sur tout axe routier, le risque d'accident sur la RD 33 est réel. Il est à noter la présence de virages assez importants le long du projet. Une signalisation efficace est en place indiquant ces virages et les sorties de camions.

Par ailleurs, on notera la présence d'un merlon conséquent entre la RD 33 et le projet.

La RD 683, suffisamment éloignée du site (950 m) et les autres axes, peu fréquentés, ne présentent aucun risque d'accident pouvant affecter la carrière.

4.1.2. Les conséquences

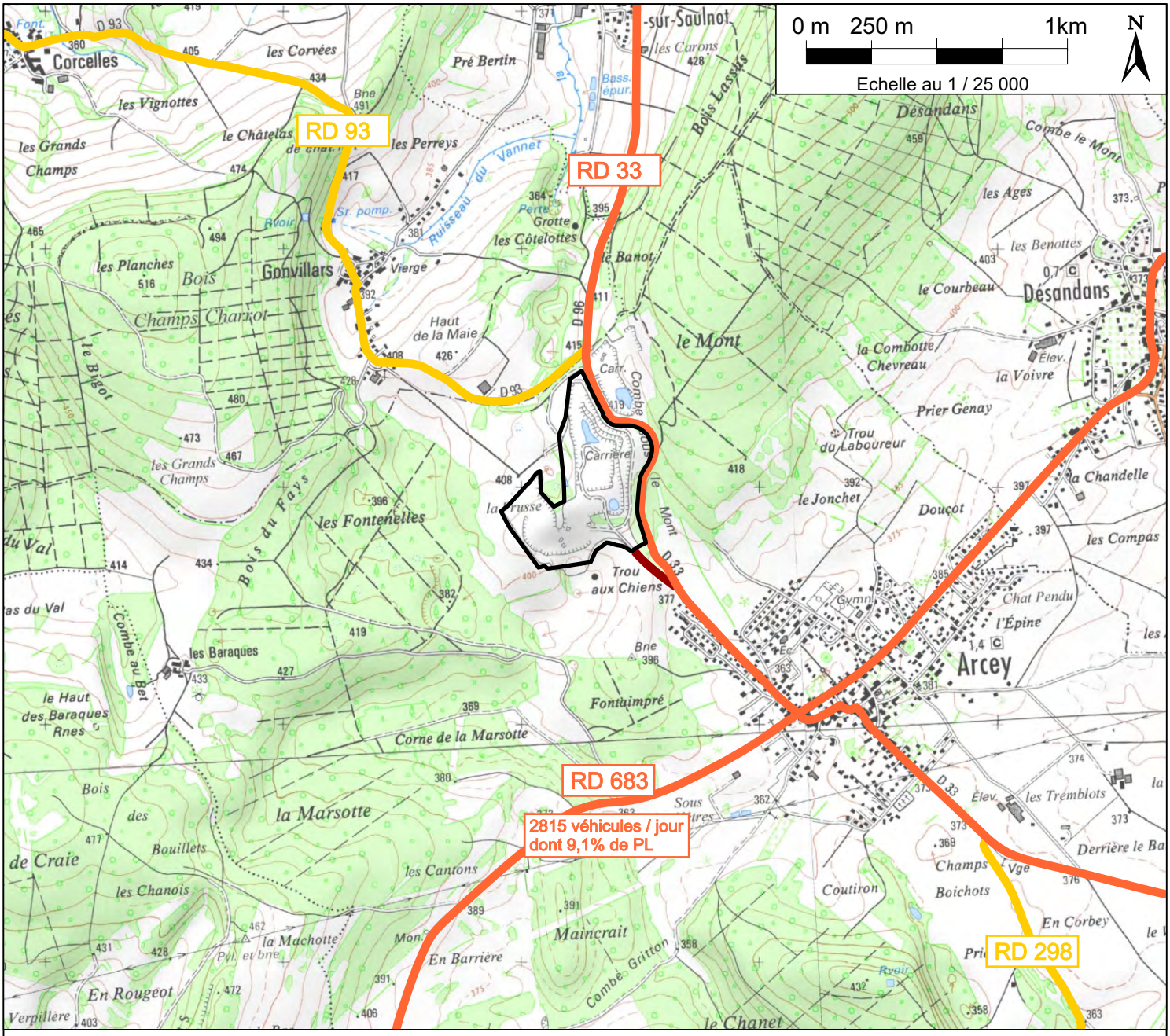
Un accident survenant sur une voie de circulation publique (et notamment sur la RD 33) pourrait avoir les conséquences suivantes pour la carrière :

- Accès bloqué, perturbation du trafic, et en particulier de l'évacuation des matériaux ;
- Début d'incendie ;
- Pollution accidentelle du sol ou des eaux par déversement d'hydrocarbures du réservoir d'un véhicule accidenté ;
- Déversement du chargement d'un camion accidenté ;
- Sur-accident impliquant un employé, ou un sous-traitant.

Un **accident** est, par définition, un événement **soudain** et **bref**.

4.1.3. Les mesures préventives

Les mesures préventives à mettre en œuvre face à ce genre d'accident consistent principalement à éviter le sur-accident, ou à contenir les conséquences de l'accident (début d'incendie par exemple).



Légende

- Emprise de la carrière
- Route départementale considérée comme axe “structurant”
- Route départementale considérée comme axe “local”
- Accès au site

GéoPlusEnvironnement	GDFC - Carrière d’Arcey (25) Demande d’autorisation de renouvellement et d’extension **Etude de Dangers**	Figure 5
	Voies de communication à proximité du projet et données de comptage routier *Sources : GéoPlusEnvironnement, Conseil Général du Doubs*	

Avant toute chose, afin d'éviter toute pénétration d'un véhicule accidenté dans l'emprise de la carrière, avec un risque de chute de ce dernier dans la fosse d'extraction, un dispositif efficace sera mise en place dans la bande des 10 m :

- Une clôture en panneau rigide le long de la RD 33 ;
- Une haie arbustive dense ;
- Un merlon d'environ 3 m de haut.

Ce dispositif, en plus de présenter une fonction écologique et paysagère dont il est fait état dans l'étude d'impact, garantira la sécurité des usagers de la RD33 et supprimera tout risque de chute, dans la fosse d'extraction, de véhicule faisant une sortie de route (y compris les véhicules à forte cinétique comme les poids-lourds).

En cas d'accident affectant la carrière, ou susceptible de l'affecter, les consignes seront les suivantes :

- Appel des services de secours extérieurs ;
- Evacuation de la zone en cas de danger imminent (début d'incendie sur un camion de transport de matières dangereuses, par exemple) ;
- Mise en place de mesures contre l'incendie (extincteurs dans les engins et dans tous les bungalows du site) ;
- Mise en place de mesures de prévention des pollutions.

Le risque qu'un accident se produise sur le réseau routier et affecte directement la carrière devient **extrêmement improbable (E)**.

Avec la mise en place de mesures préventives, le sur-accident et la chute d'un véhicule dans la fosse d'extraction est évité, et les conséquences ne seraient que **modérées** (bris de clôtures, voire destruction partielle des haies périphériques) **(M)**.

Le risque résultant devient **acceptable**.

4.2. LE RISQUE D'INTRUSION ET D'ACTE DE MALVEILLANCE

4.2.1. Le risque et sa probabilité

Rappelons tout d'abord que ce site est **entièrement ceinturé** par une clôture. Des panneaux de signalisation du danger interdisant l'accès seront apposés sur cette ceinture, visibles depuis tous les accès. L'ensemble des clôtures fait et fera l'objet d'une inspection régulière.

De plus, l'entrée de la carrière sera fermée par un portail en dehors des heures d'ouverture.

Il sera donc impossible de pénétrer sur le site par mégarde.

Une intrusion ne pourra donc s'effectuer que de deux manières :

- Par effraction ou franchissement volontaire de la ceinture du site durant les heures d'ouverture ou en dehors ;
- En se mêlant au flux des employés et camions, pendant les heures d'ouverture et par l'entrée principale.

4.2.2. Les conséquences : cinétique et gravité

En cas d'intrusion, les conséquences seraient :

- Accidents corporels sur l'intrus (blessure, chute depuis le haut d'un front de taille, électrocution) ;
- Collision ou écrasement par les engins roulants ;
- Acte malveillant de sabotage, conduisant à la destruction de matériel (installation de traitement, engins, etc.) ou de locaux, à un incendie et/ou à des pollutions volontaires.

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

4.2.3. Les mesures préventives

Ce risque d'intrusion n'est jamais nul. Afin de minimiser le risque et ses conséquences, les mesures suivantes sont prises et seront maintenues et étendues au besoin (Cf. Figure 6) :

- La totalité du périmètre est et sera **ceinturée par une clôture barbelée ou une clôture constituée de panneaux rigides le long de la RD 33** et des panneaux d'interdiction d'entrée régulièrement espacés ;
- Le **portail** mis en place à l'entrée du site restera fermé en dehors des jours ouvrés ;
- Chaque visiteur est/sera référencé dans un **registre des entrées et sorties** sur le site, consultable par la gendarmerie ;
- Les fronts d'exploitation seront protégés d'un merlon, équipé de panneau de danger signalant le risque d'éboulements et de chute mortelle ;
- Les dangers et interdictions liées à l'installation seront signalées, les dispositifs de sécurité de l'installation de traitement seront régulièrement vérifiés et laissés en place ;
- Les employés seront **sensibilisés** à signaler toute personne se déplaçant au sein de la carrière sans équipement de sécurité (notamment gilet de sécurité et casque) ;
- Les engins seront équipés d'avertisseur de recul (flash et bip de recul).

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

Compte tenu de ces mesures, le risque d'intrusion volontaire et malveillante est **probable (B)**, et les conséquences ne seraient que **modérées (M)**.

Le risque résultant est **acceptable**.

Merlon végétalisé situé en bordure de la RD 33 doublé d'une clôture 4 brins

Portail d'entrée fermé en dehors des horaires d'ouverture

Clôture 4 brins de bonne facture et panneautage régulier d'interdiction de pénétrer sur le site

4.3. LE RISQUE LIE A LA PRESENCE D'ACTIVITES INDUSTRIELLES VOISINES

Aucun site classé SEVESO n'est situé aux environs du projet. Les terrains situés à proximité sont majoritairement dédiés aux activités agricoles. Cependant, une ICPE est située à environ 30 m au Nord-Est de la carrière d'Arcey.

Il s'agit de la société « Nouvelle Carrière d'Arcey », exploitant un gisement de calcaire massif par tirs de mine. Les principaux risques existants au niveau de cette ICPE sont les suivants :

- Incendie/explosion ;
- Projections dues aux tirs de mine ;
- Accident d'un camion desservant la carrière sur les réseaux routiers environnants.

Notons que des mesures sont prises sur la carrière de la société « Nouvelle Carrière d'Arcey » pour minimiser tout risque d'incendie/explosion.

Au vu de la nature de l'activité industrielle voisine, le risque lié à la présence d'activités industrielles voisines est **improbable (C)**.

4.3.1. Conséquences : cinétique et gravité

Les principales conséquences d'un incendie et/ou d'une explosion au niveau des activités voisines seraient :

- Le passage d'un nuage toxique au dessus de la carrière ;
- Des projections dues aux tirs de mine avec endommagement des structures, blessures voire mort d'employés ;
- Un sur-accident.

La présence de la RD 33 d'environ 10 m de largeur, régulièrement entretenue par fauchage de la végétation, joue le rôle de pare-feu en cas d'incendie.

Rappelons également que la distance entre la carrière de la société « Nouvelle Carrière d'Arcey » et les locaux techniques de la carrière d'Arcey abritant notamment la cuve de carburant et des produits inflammables est d'environ 450 m.

Un incident de tir de mine au niveau de la carrière de la société « Nouvelle Carrière d'Arcey » resterait confiné à l'emprise de la carrière en raison de la profondeur de la fosse d'extraction et des mesures de prévention d'ores et déjà prises sur ce site.

4.3.2. Mesures préventives

Compte tenu de la probabilité et de la cinétique de ce risque, la mise en place de mesures préventives spécifiques n'est pas nécessaire, hormis les mesures prises en termes d'incendie.

En cas d'accidents ou d'incidents graves sur les sites d'activité voisins, on s'attachera à :

- Respecter scrupuleusement les consignes de sécurité diffusées par les autorités ;
- S'assurer de la diffusion de ces consignes aux employés, clients et sous-traitants en partance ou à destination du site.

Le risque résultant lié à la présence d'activités voisines est **très improbable (D)** et les conséquences sont **modérées (M)**. Le risque est **acceptable**.

4.4. TABLEAU RECAPITULATIF DES RISQUES LIES AUX ACTIVITES HUMAINES A PROXIMITE

Le tableau récapitulatif des niveaux de risque avant et après mise en place des mesures préventives et de secours est présenté ci-après.

Après la mise en place des mesures préventives, tous les risques ont atteint un niveau **acceptable**.

Risque	Conséquences avant mesures préventives	Mesures préventives	Probabilité résultante	Gravité du risque	Risque résultant
Accident sur le réseau public affectant la carrière	Perturbation du trafic. Incendie, explosion. Pollution des sols et des eaux. Sur-accident. Chute d'un véhicule dans la fosse d'extraction.	Merlon de 3 m de haut doublé d'une haie arbustive dense et d'une clôture en panneau rigide le long de la RD 33. Evacuation en cas de danger imminent. Dispositifs anti-incendie (extincteurs). Mesures de prévention des pollutions.	E	M	Acceptable
Intrusion et acte de malveillance	Accidents corporels sur l'intrus. Acte malveillant de sabotage conduisant à des dégradations matérielles, pollutions, incendie, explosion.	Site ceinturé (clôture barbelée ou constituée de panneaux rigides et portail). Contrôle des entrées et sorties par un registre. Signalement de toute personne non autorisée. Fronts d'exploitation protégés d'un merlon.	B	M	Acceptable
Activités industrielles voisines	Propagation d'un incendie Passage d'un nuage toxique au-dessus de la carrière	Diffusion puis respect des consignes de sécurités	D	M	Acceptable

5. RISQUES NATURELS EXTERNES A LA CARRIERE

5.1. LE RISQUE SISMIQUE

La France dispose d'un zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R.563-1 à R.563-8 du Code de l'environnement modifiés par les décrets n°2010-1254 du 22 octobre 2010 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'arrêté du 22 octobre 2010).

D'après l'annexe de ce décret, la commune d'Arcey est classée dans la catégorie où l'aléa sismique est considéré comme modéré (l'accélération du mouvement du sol est comprise entre 1,1 m/s² et 1,6 m/s²). Les futurs locaux et installations se classent en catégorie d'importance I de l'arrêté du 22 octobre 2010, il n'y a aucune préconisation parasismique à mettre en œuvre pour ce type de bâtis.

Un tel évènement étant **improbable (C)** et la gravité des conséquences étant **modérées (M)** (éventuels dégâts matériels) et limitées à l'intérieur du site, le risque résultant est **acceptable**.

5.2. RISQUES LIES A DES CONDITIONS CLIMATIQUES EXTREMES

5.2.1. Vent fort et tempêtes

Les perturbations dues au vent sont limitées. Les vents forts et les tempêtes pourraient principalement provoquer des envols de poussières en dehors du site.

Les installations de traitement et convoyeurs à bandes pourraient également souffrir du vent violent. Toutefois, elles sont d'ores et déjà solidement ancrées au niveau du sol.

5.2.2. Foudre

Sur la commune d'Arcey, la densité d'arc est de 1,43 impacts/an/km² (valeur moyenne pour le département du Doubs), alors que la moyenne nationale est de 1,63 arcs/an/km².

La foudre représente un risque notamment par sa capacité à allumer des matières combustibles. Les stockages d'hydrocarbures sont les installations les plus sensibles à ce risque.

L'arrêté du 15 janvier 2008 relatif à la protection de certaines installations classées contre la foudre réglemente les dispositifs de protection à mettre en place.

Ces dispositifs doivent être conformes à la norme française C 17-100 de février 1997 et doivent faire l'objet d'une étude préalable.

Cet arrêté ne vise pas les installations de concassage, les ateliers de réparation et d'entretien des véhicules et des engins.

Par ailleurs, les installations susceptibles de subir les dommages de la foudre sont équipées de dispositifs de protections (installation mise à la terre).

Ainsi, du fait de la nature de l'activité, la foudre ne constitue pas un facteur aggravant de risques et des protections spécifiques ne se justifient pas.

Les risques liés à des conditions climatiques externes sont considérés comme **improbables (C)** et les conséquences seront **modérées (M)**.

Le risque résultant est **acceptable**.

5.3. LE RISQUE D'INONDATION

Le projet n'est pas situé en zone inondable.

Toutefois, du fait de la nature karstique du réseau et de la présence d'un réseau de conduits et de fractures existants au sein du massif calcaire, il peut être observé lors d'épisodes pluvieux important une accumulation temporaire des eaux de ruissellement dans la partie inférieure de la fosse d'extraction.

Ces eaux s'évacuent rapidement à la faveur des fractures et diaclases présentent dans l'ensemble du gisement calcaire.

Un tel évènement n'aurait aucune conséquence sur l'installation de traitement, les locaux ou les engins, stationnés en partie haute de la carrière.

La probabilité du **risque d'inondation** est **extrêmement peu probable (E)** sur ce site.

Les **conséquences** sont **modérées (M)** et exclusivement matérielles.

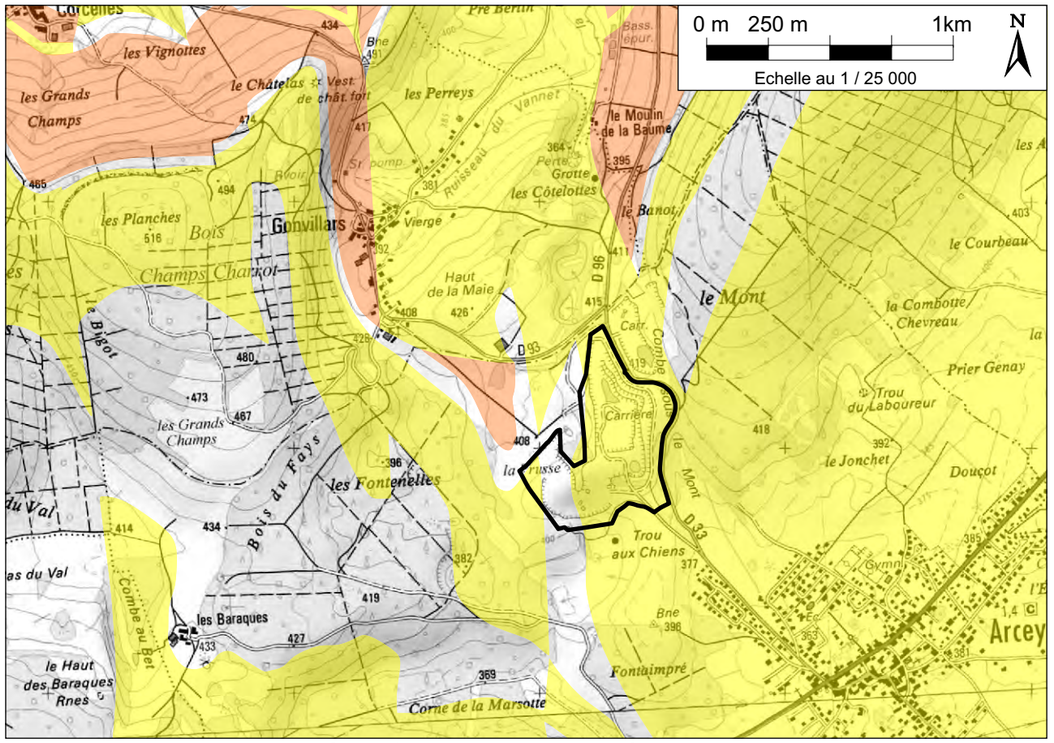
Le risque résultant est **acceptable**.

5.4. LE RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN

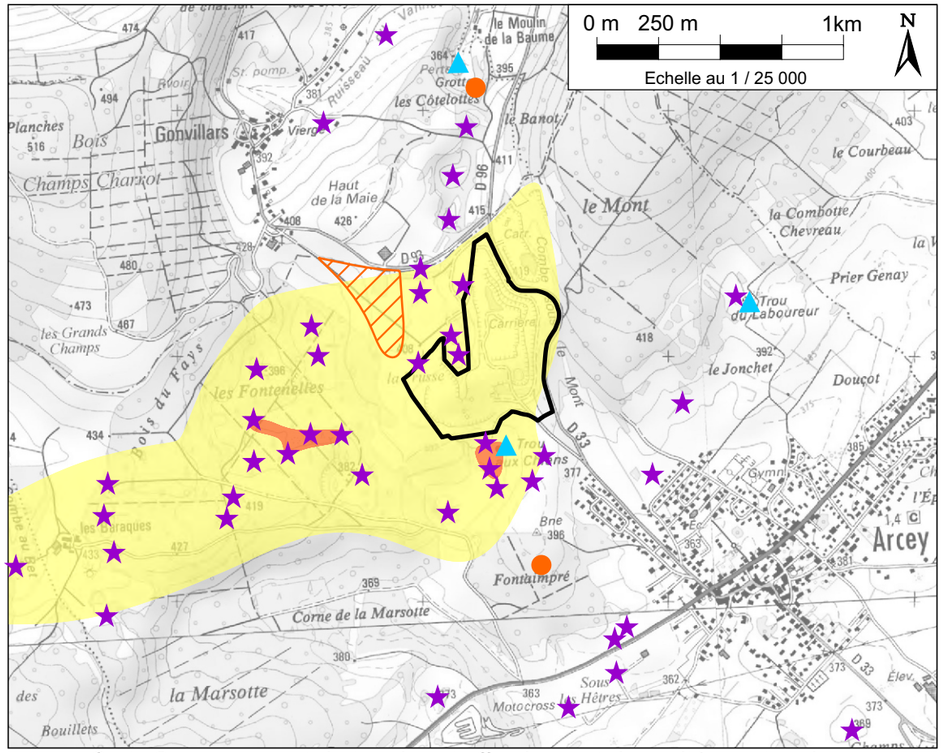
Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Il est fonction de la disposition et de la nature des couches géologiques. On différencie :

- Les mouvements lents et continus entraînant une déformation progressive des terrains ; c'est le cas par exemple du **retrait-gonflement des argiles**, lié à des changements d'humidité des terrains (sécheresse, période pluvieuse) ;
- Les mouvements rapides et discontinus, qui se propagent de manière brutale et soudaine ; c'est le cas par exemple des **effondrements de cavités souterraines**.

Le **risque de retrait-gonflement des argiles est identifié au droit du site**, le secteur étant classé en zone d'aléa ***faible*** (Cf. Figure 7).



Carte 1 : zonages retrait-gonflement des argiles



Carte 2 : mouvement de terrains et effondrement de cavités souterraines

Légende :

Emprise de la carrière

Légende carte 1

Aléa "retrait-gonflement des argiles"

Aléa a priori nul

Aléa faible

Aléa moyen

Légende carte 2

Aléa "glissement de terrain"

Aléa glissement de terrain faible

Aléa "affaissement ou effondrement de cavité"

Aléa faible

Aléa fort

Cavités

Gouffre / perte

Indices karstiques (dolines)

Grotte

GéoPlusEnvironnement	GDFC - Carrière d'Arcey Demande d'autorisation de renouvellement et d'extension **Etude de Dangers**	Figure 7
	Stabilité des terrains *Sources : GéoPlusEnvironnement, BRGM, DDT Doubs*	

D'après la cartographie des risques de mouvements de terrains (Cf. Figure 7) :

- La carrière n'est soumise à **aucun risque de glissement de terrain** ;
- La carrière est située en zone d'**aléa faible pour le risque d'affaissement ou d'effondrement de cavités souterraines**. Plusieurs dolines sont localisées de part et d'autre du site et un gouffre est recensé au Sud du site (lieu-dit *« Trou aux chiens »*), éléments révélateurs de l'existence d'un réseau karstique aux alentours de la carrière. Notons toutefois qu'**au droit du site, aucune cavité majeure n'est recensée**.

Aucun évènement majeur de ce type n'est donc susceptible de survenir. De plus, un évènement mineur n'aurait aucune conséquence sur l'installation de traitement, les locaux ou les engins.

Au regard de l'historique des mouvements de terrains du site, l'aléa « mouvement de terrain » apparaît comme **très improbable (D)**. La gravité des conséquences sera **modérée (M)** (éventuels dégâts matériels) et circonscrites au site.

Le risque résultant est **acceptable**.

5.5. LE RISQUE D'INCENDIE D'ORIGINE EXTERIEURE

Les risques d'incendie des terrains situés autour du site sont relativement faibles compte-tenu de l'occupation du sol (boisements ou pâtures) et des caractéristiques climatiques de la région (précipitations, température, humidité relative et vitesse du vent).

Au niveau du site d'Arcey, les risques de propagation seront fortement réduits par la nature minérale des sols.

Du fait de la nature minérale du site, la survenue d'un incendie sur le site d'origine extérieure est **extrêmement peu probable (E)** et les conséquences seront **modérées (M)**.

Le risque résultant est **acceptable**.

5.6. TABLEAU RECAPITULATIF DES RISQUES NATURELS EXTERNES

Le tableau récapitulatif des niveaux de risque avant et après mise en place des mesures préventives et de secours est présenté ci-après.

Après la mise en place des mesures préventives, le niveau de gravité des conséquences liées à chaque risque étudié est **modéré**, et ne concerne donc plus que des **dégâts matériels**, pour la plupart **circonscrits au site**. La majorité des risques est alors **acceptable**.

Risque	Conséquences avant mesures	Mesures préventives	Probabilité résultante	Gravité résultante	Risque résultant
Sismique	Eboulement des fronts d'exploitation Affaiblissement de la structure des bungalows et de l'installation de traitement. Basculement d'un engin. Pollution du sol et des eaux par les hydrocarbures. Blessures ou mort d'un employé.	Informations des employés sur la conduite à tenir en cas de séisme.	C	M	Acceptable
Risques liés à des conditions climatiques extrêmes	Surtension dans le réseau électrique. Dégradation des engins. Incendie. Détérioration de matériel. Envols de poussières et autres. Bris d'arbres et de végétation. Blessures, voire mort d'employés.	Arrêt du travail et mise à l'abri du personnel. Information du personnel. Consignes spécifiques en cas d'orage.	C	M	Acceptable
Inondation	Détérioration de matériel. Pollution des eaux et/ou des sols.	Suivi de l'importance et de la durée des précipitations Surveillance de la rapidité d'infiltration des eaux de ruissellement.	E	M	Acceptable
Mouvement de terrain	Eboulement des fronts d'exploitation Affaiblissement de la structure des bungalows et de l'installation de traitement. Basculement d'un engin. Pollution du sol et des eaux par les hydrocarbures. Blessures ou mort d'un employé.	Evacuation des employés et particulièrement des bords de la fosse. Ensemble des mesures édictées au Tome 2 : Etude d'Impact concernant la stabilité des terrains	D	M	Acceptable
Incendie d'origine extérieure	Propagation aux environs (environnement et structures). Brûlure des employés, voire mort. Incendie ou explosion des engins. Pollution des sols et des eaux.	Dispositifs anti-incendie (extincteurs). Evacuation du site. Entretien des abords.	E	M	Acceptable

6. METHODES, MOYENS D'INTERVENTION ET MOYENS DE SECOURS EN CAS D'ACCIDENT

6.1. ORGANISATION GENERALE DE LA SECURITE

L'hygiène, la sécurité incendie-environnement et la sécurité du travail reposeront sur le responsable du site qui possèdera une connaissance spécifique en matière de sécurité : les textes des lois, les règlements et vigueur dans les industries extractives, le matériel de sécurité tels que les protections individuelles et collectives, les dispositifs de protection des appareils. Il connaît en outre les produits manipulés sur le site ainsi que les matériels en service.

En dehors des horaires de travail, il sera fait appel aux secours extérieurs.

L'ensemble du personnel a pris connaissance des cahiers de prescriptions et des consignes de sécurité qui sont affichés dans les locaux destinés au personnel.

En cas d'accident, la consigne générale d'incendie et de secours s'appliquera. Elle indique :

- Les matériels d'extinction et de secours disponibles avec leur emplacement (extincteurs, etc.) ;
- La marche à suivre en cas d'accident ;
- Les personnes à prévenir ;
- Les points d'arrêt d'urgence (arrêt « coup de poing », arrêt à câble) des installations.

Tout le personnel est formé et entraîné au maniement des matériels de lutte contre l'incendie. L'ensemble du personnel reçoit une formation pratique à la sécurité (exercices, simulations d'entraînement face à des situations accidentelles, …) et possède un livre de sécurité récapitulant les consignes générales et permanentes à observer. Des journées de sensibilisation sont organisées et des fiches de sécurité disponibles.

Des visites de sécurité sont également effectuées, leur objectif étant de détecter par l'observation, les actes dangereux et les conditions dangereuses afin de définir les mesures à prendre.

6.2. MOYENS DE LUTTE ET D'INTERVENTION

6.2.1. Moyens privés

6.2.1.1. Incendie-explosion

- Extincteurs appropriés aux risques à combattre mis en place en nombre suffisant,
- Consignes remises à tout le personnel,
- Formation et entraînement de tout le personnel au maniement des extincteurs et lances à incendie,
- Affichage des numéros téléphoniques des pompiers,
- Accès au site ne présentant aucune difficulté pour une éventuelle intervention des services de secours.

6.2.1.2. Secours aux noyés et blessés

Le site dispose :

- De 3 Sauveteurs Secouristes du Travail (SST) qui sont formés, diplômés et maintenus au niveau dans le cadre de la formation professionnelle ;
- D'une armoire à pharmacie.

Un registre de soins se trouvera dans les bureaux et permettra l'enregistrement de tous les soins. Le chef de site sera chargé de vérifier le contenu des trousses et de l'armoire périodiquement.

De plus, si l'accident le nécessite, le chef de site fera appel aux secours extérieurs. Les locaux disposeront, près du téléphone, d'une affiche rappelant, de manière lisible, les numéros d'urgence.

6.2.1.1. Déversements accidentels

Les secteurs où seront stockés des produits liquides dangereux, inflammables ou toxiques seront :

- Les locaux techniques ;
- La cuve de la station-service ;
- Les réservoirs des engins (contrôlés régulièrement).

En cas de déversement accidentel d'hydrocarbures en dehors de l'aire étanche, des kits d'intervention rapide anti-pollution seront utilisés et il sera fait appel à des **entreprises agréées pour évacuer** les produits souillés.

De manière générale, en cas d'incident (déversement accidentel, incendie, explosion), la **procédure d'urgence** suivante est prévue :

- Couper l'alimentation électrique du secteur ou de l'organe concerné ;
- Faire évacuer les abords ;
- Les employés circonscriront le déversement (kits anti-pollution) ;
- Les employés répandront du produit absorbant (kits anti-pollution) ;
- Les employés préviendront le chef de site ;
- Les sapeurs-pompiers seront prévenus, si nécessaire ;
- Les autorités de tutelle seront prévenues : DREAL, CRAM, Mairie, etc. ;
- Les produits déversés seront évacués par des entreprises agréées.

6.2.1.1. Mesures de sécurité vis-à-vis des tiers

Le site sera interdit au public. Des panneaux indiqueront la nature des dangers et les interdictions.

Pendant les heures de fonctionnement, aucun visiteur ne pourra circuler sans l'accord du responsable de la carrière. Un casque et des gilets fluorescents seront fournis systématiquement à tout visiteur autorisé.

Rappelons que des moyens individuels de protection sont obligatoires et sont fournis à l'ensemble du personnel.

6.2.2. Moyens publics

Les moyens publics seront alertés aux numéros suivants :

- ✓ SAMU SMUR 15
- ✓ SAPEURS-POMPIERS 18 ou 112
- ✓ GENDARMERIE 17
- ✓ DREAL (Besançon) 03 81 21 67 00

6.3. TRAITEMENT DE L'ALERTE

Alerte interne

Le personnel étant dispersé sur le site, une alerte pourra être transmise grâce aux téléphones portables des employés et à leurs appareils de radio-transmission.

Alerte aux secours extérieurs

Les secours extérieurs seront avertis :

- Pendant les horaires de travail : par le personnel du site (radiotéléphone, téléphone) ;
- En dehors des horaires de travail : par le voisinage.

Les coordonnées des moyens de sécurité privés ou publics auxquels il pourra être fait appel en cas d'accident seront affichées en permanence aux endroits adéquats.

Alerte au voisinage

En cas de risque d'extension d'un sinistre au voisinage, les consignes prévoiront d'avertir les voisins menacés.

Alerte aux autorités

En cas d'épandage accidentel de produits sur ou à proximité du site, les autorités seront alertées dans les meilleurs délais, soit par la Direction de l'Entreprise (pendant les horaires de travail), soit par les secours extérieurs (en dehors de ces horaires).

Les autorités compétentes en matière d'installations classées sont la DREAL et la Préfecture :

- DREAL (Besançon) : 03.81.21.67.00
- Préfecture (Besançon) : 03.81.25.10.00

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

7.1. DONNEES D'ACCIDENTOLOGIE

7.1.1. Accidentologie BARPI

Une recherche auprès du Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI), dont les résultats concernant les accidents survenus dans le domaine de l'industrie extractive en France sont donnés en Annexe 2, a permis de recenser les familles d'accidents suivantes comme étant les plus fréquentes sur ce type d'installations dans les 10 dernières années :

- Incendie ;
- Accidents d'engins ;
- Accidents corporels ;
- Instabilité de terrains ;
- Pollutions des sols et/ou des eaux ;
- Rares explosions.

Le tableau suivant synthétise le résultat de la recherche auprès du BARPI. Ce tableau montre ainsi l'évolution du nombre d'accidents par famille survenus les 10 dernières années :

	05	***06***	***07***	***08***	***09***	***10***	***11***	***12***	***13***	***14***	***15***	***16***
Incendie	2	4	6	7	4	2	3	1	3	2	3	0
Accident d'engins	0	1	0	1	2	4	5	8	3	1	0	0
Accident corporel	0	0	1	0	7	7	3	8	10	1	4	0
Instabilité de terrains	0	0	1	0	2	5	1	1	1	2	1	0
Pollution des sols et/ou des eaux	1	2	2	1	0	2	1	2	2	3	2	0
Explosion	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Tir de mines raté	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0
Divers autres	3	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0

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

7.1.2. Analyse des sites de la société Granulats De Franche-Comté

Incidents/accidents liés à la sécurité des personnes :

Les incidents et accidents survenant sur les carrières GDFC sont répertoriés puis analysés dans un délai maximal de deux semaines après l'événement.

Cette analyse a pour but de déterminer les circonstances et les causes de l'incident/accident afin de mettre en œuvre les barrières de prévention et de protection nécessaires pour supprimer ou réduire au maximum l'occurrence de situations similaires.

De plus, la totalité du personnel bénéficie du retour d'expérience puisque l'analyse précitée est traduite en support d'information qui est affiché sur les sites GDFC et qui fait l'objet de réunion sécurité.

Evolution du nombre d'accidents du travail sur les carrières Granulats De Franche Comté
(Salariés GDFC + intérimaires + intervenants extérieurs)

	2010	2011	2012	2013	2014
Accident de Travail Avec Arrêt	0	0	0	0	0
Accident de Travail Sans Arrêt	0	2	0	0	0

Concernant la répartition des accidents par type de risque, l'analyse démontre clairement que la majeure partie des accidents est due au risque de chute de plain-pied et au risque de heurt et de choc contre un élément statique durant un déplacement.

Par conséquent, de nombreuses actions sont menées afin limiter les risques liés aux déplacements (sensibilisation du personnel, déploiement de moyens techniques, etc.).

Il n'est pas enregistré de dommages corporels ou matériels externes liés directement à l'exploitation des carrières.

Les accidents et incidents recensés n'ont jamais porté atteinte à l'intégrité physique des populations riveraines et relèvent plus de la sécurité du personnel de carrières.

Incidents environnementaux :

La procédure environnementale de GDFC prévoit la remontée et l'étude de tous les incidents survenant sur les sites.

Depuis 2006, trois incidents environnementaux ont été recensés à GDFC :

- Rejet de fines dans un ruisseau suite au débordement d'un étang en cours de remise en état pendant une période de hautes eaux (Haute-Saône);
    - Mesures correctives : aménagement d'un filtre horizontal à l'exutoire

- Pollution superficielle du sol par des hydrocarbures engendrée par le vol de carburant dans un engin durant un week-end (Haute-Saône) ;
    - Mesures correctives : curage du sol pollué et élimination par une filière agréée

- Pollutions du sol par des hydrocarbures dues à la rupture de flexibles hydrauliques (Doubs).
    - Intervention rapide du conducteur d'engin au moyen de son kit d'absorption.

D'une manière générale, les risques d'atteinte à l'environnement sont grandement minimisés par les mesures de protection mises en place sur les sites et, en cas de pollution, des consignes sont définies et le personnel est formé à intervenir.

7.2. LES EFFETS « DOMINOS »

7.2.1. Les principes

Un incendie peut provoquer :

- Un autre incendie ;
- Une explosion ;
- Un déversement de produits dangereux (pollution des eaux et du sol) ;
- Un rayonnement thermique ;
- Des émanations gazeuses toxiques (pollution atmosphérique).

Une explosion peut provoquer :

- Une autre explosion ;
- Un incendie (et toutes ses conséquences ci-dessus) ;
- Une émanation de gaz toxiques (pollution atmosphérique).

Un déversement de produits inflammables peut provoquer :

- Un incendie ;
- Une pollution des eaux et du sol.

7.2.2. Récapitulatif des effets « dominos » sur le site

Sur le site, les éléments sensibles seront relativement nombreux (station-service, locaux techniques, installation de traitement, engins, bungalows) et présent de façon permanente sur le site.

La cuve de ravitaillement du camion-citerne constitue également un élément sensible, et bien qu'il ne s'agisse pas d'une installation présente de façon permanente sur le site, il s'agit d'un élément intervenant régulièrement sur le site, et donc à prendre en compte.

Seul, un incendie ou une explosion de la cuve du camion de ravitaillement en carburant lors du ravitaillement de la station-service pourrait entraîner un incendie ou une explosion sur les engins proches, ainsi qu'une pollution des eaux et des sols à partir des engins et équipements endommagés.

Ce risque est très improbable compte tenu des mesures de précaution décrites ci-dessus.

7.2.3. Les effets « dominos » à l'extérieur du site

Les seules interactions possibles d'un accident survenant sur la carrière avec l'extérieur sont :

- Un déversement d'hydrocarbures qui pourrait se propager dans le réseau karstique ;

- Un incendie ou une explosion de la citerne du camion de ravitaillement et de la station-service, qui se propage au réfectoire, aux locaux techniques et à l'installation de traitement ;
- Les éventuelles émanations gazeuses toxiques en cas d'incendie de parties caoutchouteuses, plastiques ou autres, pouvant se répandre sur tout le secteur et en particulier à proximité de la RD 33.

7.3. LE SCENARIO D'ACCIDENT POSSIBLE LE PLUS PENALISANT

L'accident le plus pénalisant pouvant se produire sur cette carrière semble être une explosion de la cuve de ravitaillement pendant l'approvisionnement d'un engin.

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

- Explosion de la citerne du camion de ravitaillement et de la cuve de la station-service ;
- Propagation de l'explosion et/ou de l'incendie aux engins et aux structures à proximité (locaux techniques notamment) ;
- Propagation de l'incendie à la végétation environnante et à l'installation de traitement ;
- Projection et retombées de débris en hauteur et à l'horizontale sur la carrière entrainant :
  - ✓ Dégâts matériels sur les engins et les diverses structures ;
  - ✓ Dégâts corporels sur les employés à proximité ;
- Retombées de débris à l'extérieur de la carrière entraînant :
  - ✓ Dégâts matériels sur les véhicules de la RD 33 ;
  - ✓ Dégâts corporels sur les usagers de la RD 33 ;
- Pollution des sols et des eaux (nappe) par déversements d'hydrocarbures à partir des engins endommagés ;
- Emission d'un nuage de fumées toxiques suite à la combustion des hydrocarbures, des engins, etc.

Pour éviter cet enchaînement de catastrophes, un certain nombre de procédures et dispositions seront appliquées.

7.3.1. Pour éviter l'accident initial

- Interdiction de fumer à proximité de la cuve ;
- Absence de matériaux inflammable à proximité des cuves de ravitaillement ;
- Absence de combustible à proximité des cuves de ravitaillement ;
- Procédure d'approvisionnement à respecter ;
- Arrêt des moteurs lors du ravitaillement ;
- Présence d'un téléphone portable ;
- Utilisation d'un pistolet anti-retour.

7.3.2. Pour limiter les conséquences sur le site

- Respect scrupuleux des règles de sécurité et informer le personnel de ces règles ;
- Application de la procédure de secours ;
- Evacuer les zones à risques ;
- Entretien et contrôle annuels des extincteurs ;
- Entretien régulier des abords du site.

7.3.3. Pour empêcher la propagation d'un début d'incendie

- Attaquer le feu dès le départ à l'aide des moyens de lutte contre l'incendie disponibles sur place (extincteurs dans les engins et les locaux) ;
- Alerter les pompiers dès le départ du feu ;
- Faire évacuer tous les véhicules présents ;
- Arroser la végétation voisine.

A l'issue de l'accident, le chef de site prendra les dispositions qui se révéleront nécessaires, après enquête, à la suppression du problème à l'origine de l'accident (non-respect des consignes, imprudence du sous-traitant, méconnaissance des procédures d'urgence, etc.).

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

- Promouvoir les consignes de sécurité ;
- Promouvoir les procédures d'urgence ;
- Entretenir les abords et d'éviter le développement de broussailles ;
- Informer le personnel sur le risque spécifique « incendie » et « explosion ».

8. CONCLUSION

Par son activité mettant en œuvre essentiellement des produits minéraux **inertes (environnement minéral prédominant)**, cette installation présente objectivement **des dangers mesurés** pour son environnement en cas d'accident :

- Quelques dangers, mais avec une **faible probabilité d'occurrence**, **de la carrière vers l'extérieur** : **incendie, explosion, émanations gazeuses en cas d'incendie, tirs de mine ratés** ;
- Un faible risque d'aggravation d'un problème venant de l'extérieur (ex : accident sur la RD 33 affectant la carrière).

Le plus souvent, ces risques sont limités à la carrière, sans impacts sur les habitations.

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

- Présence d'extincteurs et d'une réserve incendie ;
- Site entièrement clôturé ;
- Entretien des engins et maintien de leur conformité ;
- Plan de circulation interne ;
- Formation du personnel aux risques d'explosion et d'incendie ;
- Conduites à tenir en cas d'accident (notamment, en cas de contact accidentel avec la ligne électrique) ;
- Mise en place de panneaux de signalisation des dangers ;
- Strict respect des prescriptions lors des tirs de mines et lors du ravitaillement des engins et de la station-service ;
- Sensibilisation des conducteurs sur leur conduite au niveau du réseau routier alentour et lors de la traversée des agglomérations.

L'accent sera porté sur :

- La **communication des risques et des mesures de sécurité** à l'ensemble du personnel et des visiteurs (exercices incendie/explosion, points sécurité, etc.) ;
- L'acquisition de kits anti-pollution et la formation du personnel à leur utilisation ;
- La sécurité lors des tirs de mine.

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

Annexes

Annexe n°1

Circulaire du 31 janvier 2007, relative aux dépôts de liquides inflammables, et ses pièces jointes

Source : INERIS

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Ecologie
et du Développement Durable

Direction
de la Prévention
des Pollutions et des Risques

Service de l'environnement industriel
Bureau des risques technologiques et des industries chimiques et pétrolières

Affaire suivie par : Alain Lambrout
Tel : 01 42 19 14 13 - Fax : 01 42 19 13 93
alain.lambrout@ecologie.gouv.fr

Paris le 31 JAN. 2007

La Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable

à

Mesdames et Messieurs
les Préfets

Objet : Etudes de dangers des dépôts de liquides inflammables – Compléments à l'instruction technique du 9 novembre1989

réf : DPPR/SEI2/AL-06-0357

PJ : Modélisation de surpression due à une explosion de bac atmosphérique
Modélisation des effets thermiques dus à un feu de nappe d'hydrocarbures liquides

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages et ses textes d'application ont introduit une nouvelle méthodologie d'élaboration des études de dangers et de nouveaux outils pour la maîtrise de l'urbanisation autour des établissements soumis à autorisation avec servitude, les Plans de Prévention des Risques Technologiques.

L'importance des enjeux associés à cette nouvelle approche nécessite une appréhension correcte des effets des phénomènes dangereux et accidents susceptibles de prendre naissance dans les installations, notamment au regard des distances de ces effets.

Parmi les installations que l'on trouve fréquemment sur le territoire français et qui génèrent des distances d'effets impactant souvent des enjeux importants (notamment des secteurs d'habitation, des zones d'activités économiques ou des voies de circulation), les dépôts de liquides inflammables représentent une problématique de tout premier plan.

Mon instruction technique du 9 novembre 1989 relative aux dépôts aériens existants de liquides inflammables indiquait des orientations à suivre dans le traitement de ces dossiers. A la lumière des développements législatifs et réglementaires récents, quelques évolutions sont apparues utiles.

C'est notamment à cette fin que j'ai mis en place un groupe de travail consacré aux risques générés par les dépôts de liquides inflammables. Ce groupe est constitué de représentants de l'administration et des professions concernées ainsi que d'experts et a particulièrement étudié l'évaluation des effets des phénomènes dangereux présentés par ce type d'installations, avec l'objectif d'identifier et de proposer des modèles simples et représentatifs des effets des phénomènes étudiés, à l'aune des connaissances scientifiques et techniques actuelles.

Afin de vous permettre d'instruire les dossiers qui vous sont remis et d'élaborer dès maintenant les plans de prévention des risques technologiques pour les installations soumises à autorisation avec servitude, je souhaite d'ores et déjà vous faire part des premières conclusions de ce groupe de travail que j'ai validées.

J'appelle votre attention sur le champ d'application de la présente circulaire, à savoir, toutes les installations concernées par mon instruction du 9 novembre 1989, et non les seules installations soumises à autorisation avec servitude.

1. Evaluation des effets de certains phénomènes dangereux susceptibles de se produire dans les dépôts de liquides inflammables

A ce jour, deux modèles permettant d'évaluer les effets d'un certain nombre de phénomènes dangereux dans certaines conditions ont fait l'objet d'un consensus du groupe de travail. Les effets concernés sont les effets dus à l'explosion d'une capacité respectant certaines conditions définies dans la note technique d'accompagnement du modèle, et les effets dus au feu d'une nappe d'un hydrocarbure de catégorie B ou C.

Les conclusions afférant à ces deux modèles, ainsi que les modèles suivants que je validerai seront mis en ligne au fil de l'eau sur le site Internet de http://aida.ineris.fr.

L'évaluation des effets des phénomènes dangereux est de la responsabilité de l'exploitant, qui doit démontrer et justifier la pertinence des modèles qu'il utilise et des hypothèses prises en compte. Si un exploitant utilise les modèles évoqués au paragraphe précédent, il ne sera toutefois pas nécessaire qu'il en justifie la pertinence, sous réserve que toutes les hypothèses correspondantes soient respectées.

Pour les phénomènes dangereux n'ayant pas fait l'objet d'une révision de modèle à la date de remise de l'étude de dangers ou, pour les installations qui ne remplissent pas les conditions d'application des modèles révisés mais remplissent les conditions d'application de mon instruction technique du 9 novembre 1989, l'exploitant pourra de la même manière utiliser les formules de calcul apparaissant dans cette instruction sans qu'il soit besoin qu'il en justifie la pertinence.

J'attire par ailleurs votre attention sur le fait que les feux de nappes concernant plusieurs cuvettes ou des zones épandues doivent être examinés dès lors que des effets dominos ou des épandages sont possibles.

2. Périmètres d'isolement prévus par l'instruction technique du 9 novembre 1989 pour les installations soumises à un plan de prévention des risques technologiques (PPRT)

L'élaboration de cette instruction technique est intervenue dans un contexte réglementaire qui ne disposait pas d'outil aussi élaboré que les PPRT.

Ainsi les distances d'isolement prévues par la circulaire du 9 novembre 1989 sont issues de modèles très simples uniquement fondés sur l'intensité des effets, alors que les plans de prévention des risques technologiques relèvent d'un dispositif plus complexe intégrant notamment l'intensité, la probabilité et la cinétique des phénomènes dangereux, et permettent sur cette base une gestion fine de l'urbanisation prenant également en compte le contexte local.

Des textes réglementaires et un guide technique définissent par ailleurs la méthodologie d'élaboration de ces plans.

En conséquence, pour ces installations, les instructions de novembre 1989 relatives à l'institution d'un périmètre d'isolement ne s'appliquent plus dès lors que l'arrêté d'approbation du plan de prévention des risques technologiques est pris.

3. Périmètres d'isolement prévus par l'instruction technique du 9 novembre 1989 pour les autres installations

De façon similaire, autour de certaines installations existantes soumises à simple autorisation qui auront mis en évidence, en vertu des évolutions citées au paragraphe 1, des distances d'effets inférieures à celles retenues jusqu'à présent, il pourra être envisagé une adaptation des périmètres d'isolement. En tout état de cause, la pérennité des périmètres d'isolement sur les nouvelles zones d'effets identifiées devra être assurée, celles-ci seront portées à la connaissance des maires pour être prises en compte dans les documents d'urbanisme.

Pour les installations nouvelles, je vous demande de veiller à ce que les conditions de maîtrise de l'urbanisation soient réunies. Elles seront basées sur l'étude de dangers et l'analyse qui en sera faite par l'inspection des installations classées.

Vous voudrez bien me faire part, sous le timbre de la Direction de la préventions des pollutions et des risques, des difficultés que vous pourriez rencontrer pour la mise en œuvre de la présente circulaire.

Pour la Ministre et par délégation :
Le Directeur de la Prévention des Pollutions et des Risques,
délégué aux risques majeurs.

Laurent MICHEL

Groupe de Travail Dépôts Liquides Inflammables – Mémo non technique :

Modélisation des effets de surpression dus à une explosion de bac atmosphérique –

Mai 2006 - version 01

Dans le cadre des travaux menés par le GTDLI [1], les parties prenantes se sont entendues sur la caractérisation de l'intensité des effets de surpression des phénomènes d'explosion de bac atmosphérique à toit fixe.
L'ensemble de ces travaux fait l'objet d'une note technique explicitant en détail les modalités ayant permis d'aboutir à ce consensus, disponible sur le site web du GTDLI :
(http//www.aida.ineris.fr)

Cette note constitue un résumé non technique synthétisant les principaux résultats obtenus.

Ainsi, les membres du GTDLI se sont-ils entendus sur des formules volontairement simples et conservatives permettant de déterminer les intensités des effets du phénomène dangereux « explosion de bac atmosphérique à toit fixe » au sens 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.
D'autres modélisations peuvent, bien entendu, être proposées par les experts sous réserve d'être dûment justifiées.

Domaine d'application :
Cette note s'applique à toutes les capacités atmosphériques :

- stockant des liquides inflammables de catégorie B et C,
- cylindriques et verticales,
- à toit fixe.

1. Bacs dont le rapport Hauteur / Diamètre est inférieur ou égal à 1 :

Seuil de surpression (mbar)				
50	d_{50}	=	0,104	$. [(PATM . DEQU^2 . HEQU]^{1/3}$
140	d_{140}	=	0,048	
200	d_{200}	=	0,036	

2. Bacs dont le rapport Hauteur / Diamètre est supérieur à 1 :

Seuil de surpression (mbar)				
50	d_{50}	=	0,131	$. [(PATM . DEQU^2 . HEQU]^{1/3}$
140	d_{140}	=	0,060	
200	d_{200}	=	0.045	

NB : Compte tenu des dispersions de modélisation pour les faibles surpressions, il peut être adopté pour la surpression de 20 mbar une distance d'effets égale à deux fois la distance d'effets obtenue pour une surpression de 50 mbar.

Avec :
PATM : Pression atmosphérique (en Pascal) = 101 325 Pa
DEQU : Diamètre du bac (en mètre)
HEQU : Hauteur du bac (en mètre)

Règle d'arrondi : les résultats, en mètres, sont arrondis à la demi dizaine supérieure.

Ces formules seront reprises dans le Guide de maîtrise des risques technologiques dans les dépôts de liquides inflammables, en cours de rédaction par la Profession.

[1] Le GTDLI est le groupe de travail sectoriel « dépôts de liquides inflammables », piloté par la DRIRE Ile-de-France, dont la 1ère réunion s'est tenue le 25 juin 2003. Ce groupe a vocation à être un lieu privilégié pour faciliter les échanges entre la Profession (UFIP, GESIP, USI, UNGDA), les experts (INERIS, TECHNIP), l'inspection des Installations Classées (DRIRE Ile-de-France, DRIRE Nord-Pas-de-Calais et STIIIC) et les ministères concernés (Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable DPPR, Ministère de l'Intérieur DDSC).

3. Le facteur de transmissivité atmosphérique est calculé à partir de la corrélation de Lannoy.

$$\Gamma = 0{,}33 + 0{,}67\ e^{-2.\ 10\text{-}4*w*r}$$

avec :

- w : humidité absolue (g/kg)
- r = distance entre le front de flamme et la cible

Remarque : le GT-IT.89 a fixé la valeur de w à 6g/kg, ce qui correspond à une humidité relative de 30 % à 20-25°C, conditions peu représentatives des conditions atmosphériques en France.

$$\Gamma = 0{,}33 + 0{,}67\ e^{-2.10\text{-}4*w*r}$$
$$\approx 0{,}33 + 0{,}67\ (1 - 2.10^{-4}*w*r)$$
$$\approx 1 - 8.10^{-4} \times r$$

Ainsi, le produit des trois paramètres donne :

$$\phi = 1.38 K^{1.7}\ \Gamma \frac{\phi_0}{r^2}$$

$$r^2 = 1.38 K^{1.7}\ \Gamma \frac{\phi_0}{\phi}$$

$$r^2 = \frac{41052}{\phi} K^{1.7} (1 - 8.10^{-4}\ r)$$

$$\boxed{r = \frac{202.61}{\sqrt{\phi}} K^{0.85} (1 - \frac{0.162}{\sqrt{\phi}} K^{0.85})}$$

En reprenant les valeurs des seuils réglementaires pour les flux thermiques soit, 5 kW/m² et 3 kW/m² , on obtient respectivement :

- **r (5kW/m²) = 2,8 $K^{0,85}$ (1 – 2,2.10^{-3} $K^{0,85}$)**
- **r (3kW/m²) = 3,8 $K^{0,85}$ (1 - 3.10^{-3} $K^{0,85}$)**

Pour le flux thermique de 8 kW/m², introduit par l'arrêté du 24 octobre 2004, cette équation conduit à une distance d'isolement est :

- **r (8kW/m²) =2,25 $K^{0,85}$ (1 - 1,8.10^{-3} $K^{0,85}$)**

- ***Bilan :***

Les formules de l'IT-89 supposent que :

- le pouvoir émissif est pris égal à 29 720 W/m², quel que soit le produit en feu ;
- la cuvette en feu est de forme carrée ;
- le "r" utilisé dans les formules correspond à la distance entre le centre de la cuvette et la cible, alors que dans l'IT-89, ce même "r" correspond à la distance entre le front de flamme et la cible ;
- l'humidité absolue est fixée à 6 g/kg, condition climatique peu représentative de la France.

Annexe n°2

Données d'accidentologie

Source : BARPI, mars 2017

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT DURABLE
DIRECTION GENERALE DE LA PREVENTION DES RISQUES
SRT / BARPI

Résultats de recherche d'accidents sur www.aria.developpement-durable.gouv.fr

La base de données ARIA, exploitée par le ministère du développement durable, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, 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. La liste des évènements accidentels présentés ci-après ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs. Malgré tout le soin apporté à la réalisation de cette synthèse, 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 – DREAL RHONE ALPES 69509 CEDEX 03 / Mel : srt.barpi@developpement-durable.gouv.fr

Liste de(s) critère(s) de la recherche
- Date et Lieu : FRANCE
- Activités : B - Industries extractives

N°48653 - 30/09/2016 - FRANCE - 10 - PONT-SUR-SEINE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°48610 - 19/09/2016 - FRANCE - 74 - PUBLIER
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Peu avant 13 h, un intérimaire tombe dans un silo de 50 m³ contenant 15 m³ 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.

N°48649 - 05/09/2016 - FRANCE - 84 - BEDOIN
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°48541 - 01/09/2016 - FRANCE - 91 - VERT-LE-GRAND
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Vers 14h30, un intervenant d'une société en charge du nettoyage d'un séparateur est intoxiqué par un décapant utilisé pour dégraisser les parois internes de l'appareil sur un site d'extraction de pétrole. Le solvant en contact avec les parois chauffées par le soleil se vaporise dans le confinement. L'intervenant est en contact avec le produit pendant 3 minutes. Pris de vertiges, il est évacué vers la salle de contrôle, puis transporté à l'hôpital dans lequel il reste en observation pendant 24 h.
L'opérateur ne portait pas l'ARI obligatoire en phase de dégraissage. L'exploitant constate un non-respect de la procédure de maintenance-travaux à l'intérieur des capacités.
Une formation du personnel est mise en place pour :
rappeler l'application des procédures et le port dl'ARI pour entrer et nettoyer une capacité ayant contenu des hydrocarbures ;renforcer la supervision sur site et intégrer les procédures existantes.

N°48190 - 06/06/2016 - FRANCE - 988 - YATE
B07.29 - Extraction d'autres minerais de métaux non ferreux
Dans une usine hydrométallurgique, une perte de confinement sur un autoclave entraîne, vers 18 h, un dépressurisation de celui-ci. Un dégagement de vapeurs et de pulpes lixiviées se produit. L'entreprise déclenche son POI. L'autoclave est mis à l'arrêt. La dépressurisation est accélérée par l'ouverture du circuit normal (laveurs de gaz). Une partie de la pulpe, sortie de la rétention de la zone, est interceptée par les bassins de confinement tertiaire. Aucun blessé ou impact environnemental n'est à déplorer.

N°48112 - 04/06/2016 - FRANCE - 77 - PECY
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
De fortes précipitations inondent une carrière de calcaire. L'exploitant demande un appui pour sauver une partie de son équipement. Des travaux sont en cours pour consolider la digue qui est endommagée.

N°48299 - 31/05/2016 - FRANCE - 45 - DORDIVES
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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).

N°48301 - 31/05/2016 - FRANCE - 45 - DORDIVES
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 des sols 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).

N°48107 - 30/05/2016 - FRANCE - 78 - CHANTELOUP-LES-VIGNES
B08.9 - Activités extractives n.c.a.
Un effondrement de terrain se produit vers 17h30 dans le jardin d'une maison. Un cratère de 7 m de diamètre et de 4 m de profondeur est visible. Les secours évacuent les 4 habitants de la maison. La circulation est coupée.
La maison est située sur le site d'anciennes carrières souterraines de gypse. L'humidité liée aux pluies incessantes des jours précédents serait à l'origine de ce fontis.

N°48223 - 20/05/2016 - FRANCE - 45 - BACCON
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°48045 - 15/05/2016 - FRANCE - 29 - GUIPAVAS
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 hélitreuillent 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.

N°48071 - 31/03/2016 - FRANCE - 16 - CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 le feu avec les extincteurs présents. Les pompiers interviennent pour éteindre le feu et éviter la propagation de l'incendie 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.

N°48222 - 03/03/2016 - FRANCE - 36 - GOURNAY
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°47707 - 13/02/2016 - FRANCE - 33 - NC
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Vers 9h30, un incendie est découvert éteint dans un local à bois au nord d'un site d'extraction de pétrole. Le bâtiment de 4 m² abrite 7 conteneurs de 1 m³ d'additifs pétroliers. Aucun impact sur la production n'est à déplorer. Aucune pollution de l'air n'est observée.
L'exploitant effectue une enquête pour déterminer l'origine du sinistre. Il place l'installation sous contrôle et renforce les rondes de gardiennage pour la surveillance environnementale.
L'inspection des installations classées se rend sur site le 15 février.

N°47995 - 03/02/2016 - FRANCE - 28 - BEAUVILLIERS
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°47842 - 20/01/2016 - FRANCE - 26 - CHATEAUNEUF-DU-RHONE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°47567 - 06/01/2016 - FRANCE - 66 - ESPIRA-DE-L'AGLY
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 cribleuses de l'entreprise. Les flammes détruisent 400 m² de bâtiment industriel sur 3 étages soit 1 200 m², dont la machinerie. Les dommages matériels sont évalués à 2 M?. 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 m² destinés au criblage et stockage de matières premières et un concasseur, pour une valeur de 1 M?.
Le concasseur de cailloux avec un tapis de transport en caoutchouc aurait pris feu à plusieurs endroits. La machine devait subir une maintenance prochainement.

N°47718 - 15/12/2015 - FRANCE - 37 - LA RICHE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 boite à coin, lui échappe des mains et le fouette au visage. L'employé, blessé au nez et à l'?il, est transporté à l'hôpital. Il est arrêté 3 jours.

N°47466 - 08/12/2015 - FRANCE - 43 - SAINT-GEORGES-LAGRICOL
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 évènements 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.

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
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.

N°47716 - 27/10/2015 - FRANCE - 36 - VILLENTROIS
B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise
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.

N°47126 - 04/09/2015 - FRANCE - 69 - SAINT-LAURENT-DE-MURE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°47043 - 06/08/2015 - FRANCE - 89 - ATHIE
B08 - Autres industries extractives
Un dégagement de fumée est observé sur un ancien site d'extraction de pierres de ciment. Le dégagement est provoqué par la pyrolyse de schistes bitumeux et serait actif depuis 3 mois. Des dégagements de cyanure d'hydrogène et d'hydrocarbures sont relevés. Les voisins se plaignent d'odeurs désagréables et âcres.
Les secours établissent un périmètre de sécurité. Un géologue se rend sur place. Après réalisation de forages et de tranchées, les secours localisent le feu sur 5 000 m² et à une profondeur de 3 à 10 m. L'ancienne carrière est recouverte d'une strate de terre puis d'une strate d'ardoise et d'une autre strate de terre. Une température de 200 à 400 °C est mesurée.
En concertation avec le réseau d'aide à la décision et à l'analyse des risques technologiques, les secours décident de refroidir la zone avec de l'eau et de priver le sol d'oxygène en recouvrant la zone d'une couche de 50 cm de terre.

N°47803 - 28/07/2015 - FRANCE - 67 - HAGUENAU
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 ?dème cérébral sont diagnostiqués. La victime a été placée dans le coma. Son état est critique.

N°46897 - 17/07/2015 - FRANCE - 33 - LA TESTE-DE-BUCH
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Une fuite est détectée vers 6h30 sur une canalisation d'hydrocarbure d'un site d'extraction de pétrole transportant 85 % d'eau de gisement et 15 % d'huile de gisement. La canalisation en acier de 12", haute pression, relie la zone d'extraction à la zone de stockage. Le sol, composé de sable, est pollué sur 50 m² jusqu'à 1,5 m de profondeur. Les secours et les agents de maintenance du site stoppent la fuite constituée par un trou de 1 cm. Ils confinent la pollution. Une seconde fuite de 5 mm est découverte à proximité lors de reconnaissances.
L'exploitant isole du réseau un tronçon de 3,5 km. Les fuites sont stoppées par la mise en place de colliers.
Une société spécialisée pompe les hydrocarbures écoulés. Les terres souillées sont excavées et stockées sur le site. La fuite est due à la corrosion de la canalisation.

N°46600 - 24/05/2015 - FRANCE - 91 - VERT-LE-GRAND
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Vers 5 h, un automobiliste signale aux secours une fuite sur une conduite d'hydrocarbure dans un champ proche d'une plateforme d'extraction pétrolière. L'industriel est informé à 6h20. Un mélange de pétrole brut et d'eau chaude s'est répandu sur 500 m² dans des champs de blé et de colza. La circulation aux abords est interrompue puis mise en circulation alternée. Les pompiers, puis des équipes de l'exploitant, récupèrent le produit.

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
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.

N°46191 - 22/01/2015 - FRANCE - 80 - LE CROTOY
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°46013 - 03/12/2014 - FRANCE - 52 - VIGNORY
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 m³ de matériau, décède. Le maire et l'inspection des installations classées se rendent sur place.

N°46832 - 28/11/2014 - FRANCE - 07 - SOYONS
B07.10 - Extraction de minerais de fer
Une coulée boueuse de couleur orange de plusieurs dizaines de mètres cubes affecte une propriété et une portion de la N86 sur une distance estimée à plus de 500 m. Seul l'extérieur de l'habitation (terrasses, piscine, jardin) est impacté par la boue qui atteint en cet endroit une largeur de 25 m et une épaisseur de 2 m.
Ce désordre est situé sur l'emprise de l'ancienne exploitation minière de pyrite. Cette coulée est le résultat du débourrage d'une galerie consécutive à une montée en charge des eaux et des boues à l'intérieur de celle-ci. Ce sont ces accumulations qui ont été emportées lors de la rupture de l'embâcle formé par les remblais de fermeture de la galerie.
Il est vraisemblable que la très forte pluviométrie observée les semaines précédentes ait mis en charge de façon exceptionnelle les réservoirs (minier et dolomitique) et un effet de chasse a eu lieu par la galerie. La rupture de l'embâcle a pu être favorisée par un effet piston causé par des mouvements de terrain à l'intérieur des travaux miniers souterrains et/ou au sein de l'édifice.

N°45667 - 03/09/2014 - FRANCE - 62 - FERQUES
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°45987 - 04/06/2014 - FRANCE - 34 - LE BOSC
B07.21 - Extraction de minerais d'uranium et de thorium
Une cuve d'acide sulfurique (H2SO4) fuit au niveau d'une bride dans une mine d'uranium à l'arrêt. Les 20 m³ de produit sont contenus dans la rétention. Ils sont ensuite pompés par une société spécialisée. La rétention doit être rénovée.
La bride en cause a été rongée par l'acide. Contrairement à ce que l'exploitant pensait, elle n'était pas en inox. L'exploitant remplace la cuve en PE par une autre en PEHD. L'inspection des installations classées a été informée.

N°45256 - 06/05/2014 - FRANCE - 988 - MONT-DORE
B07.29 - Extraction d'autres minerais de métaux non ferreux
Lors d'une opération de transfert, près de 100 m³ d'un effluent à pH 1,1 chargé d'acide chlorhydrique et de métaux fuient vers 23 h dans une usine métallurgique. Le rejet atteint une rivière en provoquant son acidification complète à pH inférieur à 3 et tue plus d'un millier de poissons. La fuite n'est constatée que le lendemain à 13h30 et arrêtée à 14 h. La pêche et la baignade sont interdites. L'inspection des installations classées et des élus se rendent sur place. L'usine est temporairement arrêtée. Des riverains manifestent leur mécontentement suite à ce nouveau rejet, une pollution de même nature était survenue en 2009. Une alerte pluie a nécessité l'utilisation d'un circuit de transfert isolé pour travaux sans un contrôle préalable suffisant lors de sa remise en service. En effet, le réseau était partiellement ouvert à la suite de la dépose d'une vanne et la ronde de routine de l'opérateur prévue lors du changement de quart n'a pas permis de détecter la fuite.

N°45194 - 15/04/2014 - FRANCE - 83 - SAINT-RAPHAEL
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°45200 - 15/04/2014 - FRANCE - 13 - PORT-SAINT-LOUIS-DU-RHONE
B08.92 - Extraction de tourbe
Un feu se déclare vers 0h30 sur 2 chargeurs et se propage à une bande transporteuse dans un stockage de tourbe de 3 000 m². Les pompiers éteignent le feu vers 1h30 avec 2 lances à eau. Deux d'entre eux sont légèrement blessés.

N°45169 - 11/04/2014 - FRANCE - 77 - SAINT-MERY
B06.10 - Extraction de pétrole brut
L'exploitant d'un dépôt de produits pétroliers rejette sans précaution 30 m³ d'un mélange de produits de nettoyage, à base d'hydrocarbures aromatiques et de naphtalène, dans le RU DE LA PREE. La pollution est détectée lors d'une ronde de surveillance entre 10 h et 11 h. Le POI de l'établissement est déclenché. Les pompiers installent des barrages flottants pour éviter la pollution des jardins du château de Vaux-le-Vicomte. Une mortalité aquatique est relevée. Les analyses réalisées par un organisme spécialisé indiquent que le mélange est fortement toxique mais pas bioaccumulable.

N°44908 - 02/02/2014 - FRANCE - 44 - SAINT-COLOMBAN
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°45039 - 07/01/2014 - FRANCE - 02 - SAINT-REMY-BLANZY
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°44883 - 04/12/2013 - FRANCE - 62 - LOOS-EN-GOHELLE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°44657 - 03/12/2013 - FRANCE - 03 - THIEL-SUR-ACOLIN
B08.91 - Extraction des minéraux chimiques et d'engrais minéraux
Dans une usine de substrats de végétalisation, un feu se déclare vers 11 h sur des bobines de film plastique dans un atelier de maintenance de 100 m² abritant également des bidons de 200 l d'huile et des batteries. Une explosion se produit et un important panache de fumée noire se dégage. Les pompiers éteignent l'incendie vers 17 h avec 3 lances à eau et 2 lances à mousse puis déblaient les lieux. Ils transportent à l'hôpital 2 employés blessés. L'activité du site employant 12 personnes n'est pas impactée.

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
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.

N°44889 - 26/10/2013 - FRANCE - 30 - VAUVERT
B08.93 - Production de sel
En prévision d'une manutention d'éléments de construction lourds pour la réalisation d'une plate-forme de forage dans une saline, le chauffeur d'un camion-grue positionne son engin. Le camion à décharger ne pouvant rejoindre l'endroit prévu suite au déploiement des poutres stabilisatrices du camion-grue, le grutier les rentre côté conducteur. Au même moment, il détecte une fuite hydraulique sur la flèche de son camion et la répare. Il vérifie ensuite la réparation en modifiant la position de sa flèche. En raison de cette action, ou à cause de la gîte excessive initiée par les vérins des poutres stabilisatrices en place côté passager du porteur, le camion grue-bascule côté conducteur. Le grutier saute de sa cabine de pilotage et se fracture la malléole, le tibia et le péroné de la jambe droite.

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
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).

N°44507 - 24/10/2013 - FRANCE - 42 - BELLEGARDE-EN-FOREZ
B08.1 - Extraction de pierres, de sables et d'argiles
Le chauffeur d'un tombereau rigide alimente par le haut un stock de matériaux impropres au concassage. Il fait marche arrière avec son engin sur la plateforme pour y déverser le contenu de sa benne. Vers 18h30, en reculant, il s'approche du talus, franchit le bourrelet puis chute de 7 m en contrebas. Le tombereau atterrit sur le toit. Le jeune chauffeur (29 ans) est gravement blessé, son pronostic vital est engagé. L'inspection des installations classées est informée. L'accidenté est cliniquement sorti d'affaire et aura une incapacité de travail supérieure à 6 mois. Aux termes de l'enquête au titre de l'inspection du travail, il apparaît :que le merlon présent en haut du talus ouest s'est avéré insuffisant pour empêcher la chute du véhiculeque le talus ouest présente des indices de glissementque la reprise de matériau en pied du talus ouest a conduit à un glissementque la perspective visuelle depuis la plateforme contribue à des difficultés de repérageque l'empoussièrement des rétroviseurs et les reflets du soleil couchant ont pu favoriser un éblouissementque le conducteur ne portait pas la ceinture de sécurité, ce qui constitue un facteur aggravant

N°45099 - 24/10/2013 - FRANCE - 69 - PUSIGNAN
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 ?dème 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 parait 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.

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
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 boutefeux de l'équipe de tir.

N°44477 - 16/10/2013 - FRANCE - 31 - MONDAVEZAN
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°44882 - 09/10/2013 - FRANCE - 69 - RIVOLET
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°44751 - 08/09/2013 - FRANCE - 60 - BORAN-SUR-OISE
B08.91 - Extraction des minéraux chimiques et d'engrais minéraux
Une rave-party illégale se déroule dans une carrière de chaux à l'insu de l'exploitant. Un participant se tue en chutant du front de taille de 12 m de haut vers 7 h. La gendarmerie fait évacuer le site. La carrière n'est pas exploitée en permanence. La dernière campagne d'extraction s'est achevée en décembre 2012 et le portail d'accès au site avait été fermé par une chaine et un cadenas. Ce dispositif a été forcé pour laisser l'accès libre au site, une procédure judiciaire est ouverte.

N°44885 - 31/07/2013 - FRANCE - 65 - SALECHAN
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°43917 - 15/06/2013 - FRANCE - 77 - CHAMPEAUX
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Un mélange d'eau (95 %) et de pétrole brut (5 %) fuit d'une canalisation enterrée non métallique sous la dalle en béton d'un puits d'extraction. Un particulier donne l'alerte à 7 h en découvrant la pollution de l'ANCOEUR. Le ru est pollué sur 2 km. Le château de Vaux le Vicomte n'est pas impacté par cette pollution. Les forages de la plateforme sont arrêtés. Les pompiers et l'exploitant installent rapidement des barrages flottants. Le volume de pétrole perdu est estimé entre 5 et 7 m³, le sol est pollué sur 300 m². Une société privée est chargée du pompage et du nettoyage. La police des mines et la gendarmerie effectuent une enquête.

N°44080 - 11/06/2013 - FRANCE - 64 - REBENACQ
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 entrainé 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.

N°43835 - 25/05/2013 - FRANCE - 83 - LA MOLE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

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
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.

N°43957 - 16/04/2013 - FRANCE - 33 - LA TESTE-DE-BUCH
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Le percement, probablement dû à la corrosion, d'une conduite de 4'' en acier conduit au déversement du fluide de production (90 % d'eau et 10 % d'huile) d'une plate forme d'extraction d'hydrocarbures ; 2 m³ de produit se répandent sur 200 m², pour majeure partie sur l'emprise minière, avec un débordement de 30 m² longitudinal à la clôture périphérique d'une base militaire. L'exploitant excave 20 m³ de terre. La conduite est réparée sur 1,5 m. L'inspection des installations classées demande la mise en place d'un réseau piézométrique pour le contrôle des eaux souterraines.

N°43610 - 27/03/2013 - FRANCE - 52 - LIFFOL-LE-PETIT
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

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
Dans une usine fabriquant des charges minérales à base de carbonate de calcium, un feu se déclare vers 6 h au niveau d'un 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 m³ 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.

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
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.

N°43686 - 12/02/2013 - FRANCE - 40 - SAINT-SEVER
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
A la suite d'une crue du BAHUS, un glissement de terrain de 1 000 m³ 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.

N°43352 - 30/01/2013 - FRANCE - 33 - AVENSAN
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°44762 - 16/12/2012 - FRANCE - 22 - CANIHUEL
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 m³. Ils recouvrent 1 900 m² 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.

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
La benne relevée d'un camion entre en contact avec une ligne électrique moyenne tension dans une carrière.

N°43254 - 29/10/2012 - FRANCE - 63 - CEBAZAT
B06.10 - Extraction de pétrole brut
La tête d'un puits de recherche pétrolière et géothermique est endommagée lors des travaux de terrassement d'un futur quartier. Du bitume remonte à la surface à un débit de 3 à 5 m³/jour. La municipalité aménage un bassin de rétention étanche pour recueillir le produit en attendant le colmatage de la tête de puits par une société spécialisée. Au 08/01/2013, 230 m³ de bitume ont fuit et le montant des mesures prises est de 140 k€. La tête de puits avait été mal scellée en 1981.

N°43144 - 22/10/2012 - FRANCE - 11 - ALZONNE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°42771 - 20/09/2012 - FRANCE - 53 - VOUTRE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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).

N°42773 - 23/08/2012 - FRANCE - 45 - DRY
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°42597 - 17/08/2012 - FRANCE - 31 - PORTET-SUR-GARONNE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°42893 - 10/08/2012 - FRANCE - 53 - VOUTRE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Pour surveiller une opération de débourrage 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 débourrage. 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.

N°42890 - 17/07/2012 - FRANCE - 44 - SAINT-AUBIN-DES-CHATEAUX
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°43027 - 02/07/2012 - FRANCE - NC - NC
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°42871 - 25/06/2012 - FRANCE - 50 - MUNEVILLE-LE-BINGARD
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

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
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.

N°42876 - 15/05/2012 - FRANCE - 44 - GORGES
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°42146 - 08/05/2012 - FRANCE - 988 - MONT-DORE
B07.29 - Extraction d'autres minerais de métaux non ferreux
Dans une unité de production d'acide d'une usine d'extraction du nickel, la présence d'eau dans des canalisations provoque leur corrosion et une fuite d'acide sulfurique (H_2SO_4). L'attaque du métal par l'acide conduit également à la formation d'hydrogène (H_2). L'usine est évacuée.Entre 50 et 100 t d'acide sont collectées dans les bassins "premiers flots" de l'établissement avant d'être orientés vers l'unité de traitement des effluents. L'acide qui n'a pas pu être recueilli est neutralisé avec de la chaux et du calcaire, puis pompé. Aucun impact environnemental n'est relevé. L'inspection des installations classées s'est rendue sur les lieux.

N°42468 - 03/05/2012 - FRANCE - 16 - GENOUILLAC
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

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
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.

N°42947 - 12/03/2012 - FRANCE - 88 - RAON-L'ETAPE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°42872 - 08/03/2012 - FRANCE - 61 - CHAILLOUE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°44758 - 01/03/2012 - FRANCE - 973 - MARIPASOULA
B07.29 - Extraction d'autres minerais de métaux non ferreux
Un géologue examine un affleurement mis à jour par création d'une tranchée non étayée dans une mine d'or. Pour une raison indéterminée, les terrains s'affaissent et le géologue, en fond de tranchée, est enseveli.

N°42112 - 29/02/2012 - FRANCE - 87 - VERNEUIL-SUR-VIENNE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

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
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 franchi 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.

N°42127 - 13/01/2012 - FRANCE - 59 - BELLIGNIES
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°42380 - 11/01/2012 - FRANCE - 972 - LE VAUCLIN
B08.1 - Extraction de pierres, de sables et d'argiles
Un responsable d'une carrière se rend en quad vers la zone d'exploitation afin de vérifier la préparation d'un tir de mines prévu le lendemain. Sur la piste, il rattrape un tombereau se rendant au même endroit. Apercevant un bulldozer venant dans l'autre sens, le chauffeur du tombereau arrête son véhicule pour lui faciliter le passage (piste étroite). Le conducteur du quad s'arrête à 3 m du tombereau. Le croisement étant impossible, le tombereau recule. Le chauffeur arrête la manoeuvre lorsqu'il rencontre un obstacle. Descendant de sa cabine, il constate alors qu'il a écrasé jusqu'au genou la jambe droite du conducteur du quad qu'il n'avait pas vu dans ses rétroviseurs. Avec le chauffeur du bulldozer, il donne l'alerte. Les pompiers évacuent la victime vers l'hôpital en hélicoptère. Elle est amputée de sa jambe 2 jours plus tard. La gendarmerie, l'inspection du travail et l'inspection des installations classées enquêtent.L'inspection des installations classées relève plusieurs non-conformités et plusieurs manquements portant sur : l'information des personnes exposées à un risque, le plan de circulation obsolète, les règles d'utilisation du quad, les panneaux de limitation de vitesse, les règles de circulation lors du croisement de véhicules sur une piste étroite, les lieux de circulation du bulldozer et les mesures de sécurité rendant la largeur de la piste compatible avec le gabarit des engins. L'inspection demande à l'exploitant de mettre immédiatement en place un dispositif assurant à tout moment qu'un seul véhicule circule sur la piste concernée.Il s'avère que le conducteur du quad n'a pas respecté la limitation de vitesse et n'a pas respecté la distance minimale de 30 m devant séparer 2 véhicules. Il a également choisi de passer son quad en marche arrière et tenter de sauver l'engin plutôt que d'en descendre.

N°41741 - 13/12/2011 - FRANCE - 58 - DECIZE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 sure, notamment la distance des chenilles par rapport au bord de l'eau.

N°41428 - 09/12/2011 - FRANCE - 87 - VERNEUIL-SUR-VIENNE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 m³ 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.

N°41411 - 06/12/2011 - FRANCE - 79 - MAUZE-THOUARSAIS
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Une pollution par hydrocarbures de 300 m² 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.

N°41016 - 27/09/2011 - FRANCE - 71 - CHAGNY
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°41041 - 10/08/2011 - FRANCE - 69 - ARNAS
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 pas 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.

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
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.

N°41208 - 19/07/2011 - FRANCE - 34 - PIGNAN
B08.91 - Extraction des minéraux chimiques et d'engrais minéraux
Vers 16h30, un broyeur (ou un camion) provoque un départ de feu accidentel sur un tas de 10 000 m³ de compost de déchets verts étalés sur 2 000 m² dans une plateforme de valorisation de déchets végétaux ; le feu est violent et se propage à un deuxième tas de bois de récupération de 5 000m³. Une centaine de pompiers, appuyée par 30 engins, déploie plusieurs lances à eau pour lutter contre les flammes et empêcher la propagation à un bâtiment de 12 000m², les tracto-pelles de l'exploitant font la part du feu. Les champs et friches avoisinantes sont raclés au tracto-pelle pour éviter toute propagation. Après noyage, le foyer localisé dans le tas de compost est étouffé par de la terre apportée par les camions de l'exploitant. Une surveillance est mise en place pendant la nuit toute les heures et l'étouffement des derniers tas de compost avec de la terre se poursuivra le lendemain. Les pompiers quittent les lieux à 3 h. Aucune mesure de chômage technique n'est prévue.

N°41012 - 30/05/2011 - FRANCE - 27 - GAILLON
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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).

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
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 héliporté 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.

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
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.

N°40089 - 06/04/2011 - FRANCE - 74 - SAINT-JEOIRE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Un tir de mine dans une carrière de roches massives à flanc de montagne vers 11 h, provoque l'éboulement de 150 m³ 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.

N°39968 - 18/02/2011 - FRANCE - 18 - LE SUBDRAY
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 débloquer. 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.

N°39969 - 10/02/2011 - FRANCE - 02 - BRISSAY-CHOIGNY
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

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
Un affaissement de terrain se produit vers 14 h sur 5 000 m² 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.

N°39469 - 15/12/2010 - FRANCE - 84 - BOLLENE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Vers 9 h, un camion transportant deux bennes à fond étanche et toit coulissant de 15 m³ remplies de boues de fluorine (CaF_2) 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.

N°39264 - 16/11/2010 - FRANCE - 64 - ASSON
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°39226 - 02/11/2010 - FRANCE - 65 - IZAOURT
B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise
Vers 9 h, dans une carrière de calcaire à ciel ouvert, un accident mortel se produit lors d'un transfert d'explosifs vers la zone de tir effectué par 3 personnes d'entreprises extérieures. Le godet d'une pelle ayant été chargé avec du nitrate fioul et des émulsions par l'employé de la société fournissant les explosifs, le boutefeu de l'entreprise de minage fait passer le carton des détonateurs au conducteur par la fenêtre ouverte de la cabine de l'engin. Au cours de cette manipulation, le conducteur accroche la commande de rotation de la tourelle. Le godet se déplace jusqu'au contact avec le bord du camion de livraison en coinçant l'opérateur qui avait chargé le godet et qui se trouvait à 2 m de ce dernier: victime d'un écrasement du bas du thorax, il ne pourra pas être réanimée par les services de secours.

N°38966 - 16/09/2010 - FRANCE - 38 - VOIRON
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°39423 - 30/08/2010 - FRANCE - 62 - WABEN
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
En descendant de son camion stationné dans une carrière de sable, un chauffeur se tord la jambe en marchant sur un caillou. Il soufre d'une double fracture du péroné. La victime ne portait pas ses équipements de protection individuels (chaussures ou bottes de sécurité).

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
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.

N°39422 - 02/08/2010 - FRANCE - 62 - FERQUES
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°38703 - 28/07/2010 - FRANCE - 35 - LOUVIGNE-DE-BAIS
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

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

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 entrainé 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.

N°38860 - 20/07/2010 - FRANCE - 69 - SAINT-LAURENT-DE-CHAMOUSSET

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

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 plate-forme 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.

N°38688 - 19/07/2010 - FRANCE - 10 - SAINT-MARTIN-DE-BOSSENAY

B06.10 - Extraction de pétrole brut

Un employé se rend seul sur la plate-forme d'un puits d'extraction de pétrole pour remettre en route une pompe hydraulique qui s'est arrêtée pendant le week-end. Il actionne dans un premier temps l'alimentation électrique de la pompe puis s'est probablement approché de la tête de puits pour vérifier que ce dernier débitait correctement comme le prévoit le mode opératoire. Pour une raison indéterminée, une partie de la tête de puits se rompt et une couronne en fonte de 50 cm de diamètre reliée au moteur électrique d'alimentation par une courroie et tournant à grande vitesse "éclate". Les morceaux projetés perforent le carter de protection et atteignent mortellement l'employé à la tête. Des parties de la couronne sont retrouvées à une distance de 30 m.

N°38681 - 22/06/2010 - FRANCE - 84 - ORANGE

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

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.

N°39537 - 21/06/2010 - FRANCE - 41 - VILLERMAIN

B08.99 - Autres activités extractives n.c.a.

Dans une carrière, l'attelage routier d'un sous-traitant acheminant des remblais d'un site externe, bascule à 16h20 sur le flanc droit lors du vidage d'une semi-remorque de matériaux terreux (0/80) sur la zone de dépôt dédiée à cet effet, alors que la benne est en position levée. Le chauffeur brutalement projeté dans la cabine est gravement blessé à l'oreille ; secouru par le conducteur d'une chargeuse, il est ensuite conduit à l'hôpital par les pompiers. De l'huile et du gazole s'étant répandus sur le sol, des chiffons absorbants et la terre polluée sont récupérés dans une capacité étanche avant élimination par une entreprise extérieure spécialisée. Le diagnostic médical fait état de l'oreille droite sectionnée et d'un hématome à l'épaule droite. L'incapacité temporaire de travail est supérieure à 3 mois ; une intervention de chirurgie réparatrice est nécessaire. Le tracteur routier est déclaré en épave et le vérin de la benne est remplacé.Le service en charge de l'inspection du travail n'est informé des faits que le lendemain. L'enquête administrative principalement basée sur les comptes-rendus des pompiers et de la gendarmerie, des constats et photographies de l'exploitant, privilégie la conjonction de plusieurs facteurs à l'origine de l'accident : aire de déversement instable (pluie le week-end précédent) et en léger dévers ; les roues arrière droites de la semi-remorque se sont enfoncées dans le sol et ont laissé une profonde ornière au niveau du lieu du renversement, matériaux collants à la suite des pluies ; la victime a pu manoeuvrer avec la benne levée pour les décoller, véhicule en surcharge (44,25 t pour un PTR autorisé de 40 t), semi-remorque de location (celle habituellement utilisée étant en réparations) mal adaptée pour ce type de travaux : benne à profil rectangulaire, la porte arrière à déverrouillage automatique n'est pas commandée par le chauffeur. De plus, la semi-remorque n'était pas équipée de suspension à air permettant de vérifier une éventuelle surcharge, absence de port de la ceinture de sécurité par le conducteur qui chute coté passager lors du renversement du véhicule. Le moment précis ou le chauffeur a enlevé la ceinture n'est pas clairement établi : soit après son passage à la bascule à l'entrée du site ou, par panique, lorsqu'il a senti son véhicule se renverser.L'inspection relève que plusieurs règles prévues par les consignes de sécurité n'ont pas été respectées. L'apport de remblai sur le site est suspendu. L'exploitant prend plusieurs mesures : réalisation de 2 aires stabilisées planes pour la réception des remblais (les zones meubles sont rendues inaccessibles aux camions par des merlons), modification du plan de circulation des véhicules, sensibilisation des chauffeurs aux risques de renversement, aux dangers liés à la surcharge des poids-lourds, au port de la ceinture de sécurité et au nouveau sens de circulation, mise en place de panneaux d'affichage des consignes dans les zones de remblais, modification du cahier des charges pour l'affrètement des camions de transport.

N°38179 - 05/05/2010 - FRANCE - 64 - BUROSSE-MENDOUSSE

B06.10 - Extraction de pétrole brut

Vers 15h45 sur un site d'extraction de pétrole, une explosion survient lors de la remise en exploitation d'un bac de brut à toit fixe et soudures frangibles de 1 400 m³ construit en 1988 (TA702). Le toit déchiré est projeté à quelques mètres du bac ; 60 m³ de liquides (eau et quelques litres d'huile) s'écoulent dans la cuvette de rétention. Le personnel est évacué mais le POI n'est pas déclenché. L'inspection des installations classées se rend sur place et l'exploitant rédige un communiqué de presse. Le bac est très endommagé : toit projeté, jupe décollée du sol, robe et ligne de torche déformée, mais le second bac identique (TA701) implanté dans la même cuvette n'est pas touché. Les produits contenus dans la cuvette sont pompés. Du personnel d'une entreprise extérieure était intervenu sur l'escalier du bac 1 h avant l'explosion. A l'arrêt depuis 1,5 mois pour visite réglementaire, le bac est équipé d'une ligne d'alimentation en "gaz brut" (pression de régulation de 5mbar) protégé par une soupape tarée à 20 mbar et d'une ligne reliée au réseau torche. Au cours des 48 h précédant l'explosion, le bac avait subi un balayage à l'azote suivi d'une mise en "gaz brut".Dans l'attente des conclusions de l'enquête interne réalisée, l'hypothèse de l'allumage d'un mélange air-gaz dans le domaine de la LIE est privilégiée par l'exploitant, la source d'ignition n'étant pas connue (décharge électrostatique provoquée par l'arrivée du liquide dans le bac sous la forme d'un jet pulvérisé et à haute vitesse ?). Malgré la présence de la soupape sur le réservoir et d'une vanne de régulation (PCV) sur la ligne torche, l'hypothèse d'une surpression interne n'est toutefois pas totalement écartée.L'inspection des installations classées conditionne la remise en service du bac TA701 à la fourniture par l'exploitant des résultats d'investigations portant notamment sur les pressions de tarage de la soupape et du réseau gaz brut, à la remise en état de la ligne de torche (commune aux 2 bacs), au décapage des sols de la cuvette de rétention et la définition de mesures techniques et organisationnelles complémentaires pour limiter le risque de renouvellement d'un accident similaire sur ce bac. Le réservoir accidenté sera démantelé.

N°38678 - 04/05/2010 - FRANCE - 50 - TESSY-SUR-VIRE

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

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.

N°38114 - 27/04/2010 - FRANCE - 17 - CLERAC

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

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.

N°37992 - 12/03/2010 - FRANCE - 34 - THEZAN-LES-BEZIERS
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 évènements 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.

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
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.

N°38099 - 08/02/2010 - FRANCE - 40 - CAMPAGNE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°37844 - 01/02/2010 - FRANCE - 54 - VARANGEVILLE
B08.93 - Production de sel
Dans une mine de sel, un feu se déclare vers 10h20 sur un engin de 3,5 t assurant le ravitaillement en carburant du front de taille, à 170 m de profondeur et à 5 km du puits d'entrée. Les secours évacuent 10 employés et éteignent l'incendie.

N°38687 - 22/01/2010 - FRANCE - 44 - HERBIGNAC
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°37613 - 15/12/2009 - FRANCE - 10 - SAINT-LUPIEN
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Vers 14 h, un employé est entraîné par une vis de forage sur un puits de forage de pétrole. Les secours dégagent l'homme gravement blessé et le transportent à l'hôpital. Un autre employé, blessé à la cheville, est également évacué vers l'hôpital.

N°37501 - 16/11/2009 - FRANCE - 29 - TELGRUC-SUR-MER
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°37500 - 22/10/2009 - FRANCE - 62 - FERQUES
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

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
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 m³ 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.

N°37078 - 11/09/2009 - FRANCE - 44 - VRITZ
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°37587 - 30/07/2009 - FRANCE - 05 - FURMEYER
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°36634 - 29/07/2009 - FRANCE - 38 - ARANDON

B08.92 - Extraction de tourbe

Dans une usine d'extraction de tourbe, un feu se déclare dans la nuit au niveau d'un stock de matières plastiques fibreuses et se propage à l'unité d'ensachage de terreau de 1 000 m². Un important panache de fumée est visible et un habitant donne l'alerte à 6h20. Les secours protègent la partie administrative et deux cuves contenant respectivement 300 l de formol et 5 000 l de fioul et installent des barrages pour empêcher l'écoulement des eaux d'extinction dans le lac de la SAVE, point de captage de 4 communes. Ils éteignent l'incendie vers 10 h, équipés d'ARI et avec 3 lances dont 1 sur échelle.Un pompier se blesse au genou. Un élu se rend sur place. Vers 18h30 des employés déplacent des palettes, entraînant le déplacement des barrages obturant les égouts et le déversement de 5 000 l d'eaux d'extinction dans le lac de SAVE. Le tiers de l'usine et une grue d'une valeur de 600 000 euros sont détruits et 15 employés sont en chômage technique.La veille dans l'après-midi, les employés avaient maîtrisé un départ de feu sur une palette du stock de matières plastiques fibreuses provoqué par la projection d'étincelles lors de travaux de découpe de métal sur la toiture. Le soir, le stock avait été de nouveau noyé et plus aucune fumée ne se dégageait. Le feu aurait repris dans la nuit et les flammes se seraient propagées aux pneus de la grue.

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

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

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.

N°36304 - 25/06/2009 - FRANCE - 51 - VERT-TOULON

B06.10 - Extraction de pétrole brut

Vers 21h00 sur un site d'extraction de pétrole (2 puits) comprenant 3 bacs de stockage du pétrole brut (2 de 90 m³ et 1 de 100 m³), la foudre enflamme les gaz chauds sortant de l'un des évents du bac central de 90 m³. Un riverain donne l'alerte. Le personnel de permanence stoppe la production du puits qui a pour conséquence l'arrêt de la production de gaz au niveau des évents du bac et l'extinction des flammes vers 21h30 sans utilisation d'eau . Les secours et la gendarmerie se rendent sur place et l'inspection des installations classées est informée. Le site est équipé d'un paratonnerre installé sur le mât d'éclairage (plus haut que les bacs). Chaque réservoir est doté de pare-flammes et les évents dépassent de 2 m au-dessus du toit pour limiter le risque d'échauffement et de propagation au bac en cas d'incendie. L'inspection des installations classées demande une analyse de l'incident à l'exploitant.Ce dernier prévoit de renforcer le dispositif de protection contre la foudre sur la base d'études complémentaires et d'installer un système de détection d'allumage (sonde de température) avec arrêt automatique des puits de production. Après inspection et nettoyage, le pare-flamme qui ne présente pas de déformation est remonté et le bac est remis en service le lendemain.

N°36375 - 13/05/2009 - FRANCE - 10 - SAINT-MARTIN-DE-BOSSENAY

B06.10 - Extraction de pétrole brut

Vers 13h45, suite à un violent orage accompagné de fortes précipitations (de 20 à 24 mm d'eau en 5 minutes), une coulée d'eau et de boue en provenance de champs situés en amont traverse les installations d'un site d'extraction et de stockage de pétrole brut entraînant le débordement du "bourbier-décanteur" de la station de traitement des eaux huileuses. Cette cuve, d'une capacité de 100 m³, collecte des effluents huileux qui, après décantation et séparation par gravité, libèrent un surnageant constitué d'une fine pellicule de pétrole brut récupérée et recyclée en bout de ligne de production. Une camionnette de la société circulant à ce moment-là sur une route au-dessus des installations est emportée par la coulée sur quelques mètres sans faire de victime.Riche en terre et en débris végétaux, cette coulée colmate rapidement "l'aquadrain" de protection situé en amont du site. Après débordement du "bourbier-décanteur", les eaux souillées par 1 m³ de pétrole brut (selon l'exploitant) se sont accumulées au point bas du site où le merlon de protection en terre de la pomperie a permis d'en retenir une partie. Cependant, une brèche s'est ouverte probablement sous l'effet de la pression dynamique ("effet de vague") occasionnant le déversement d'effluents dans les champs en contrebas sur une surface de 3 600 m². Le jour même, l'exploitant: bâtit un merlon de rétention ceinturant les terres agricoles souillées pour éviter l'extension de la zone impactée en cas de nouvelles précipitations; creuse une fosse au point bas de la partie du champ souillé pour permettre le pompage d'un maximum de produits liquides; pompe les effluents souillés à l'intérieur du site près de la pomperie (sur 600 m²); répare et renforce le merlon de rétention de la pomperie ; remet en état le fossé de canalisation des eaux pluviales autour du "bourbier-décanteur" ; nettoie "l'aquadrain" en partie haute du site ; vidange partiellement le contenu de la cuve qui est envoyé vers un centre d'incinération.Dès le lendemain, il procède au décapage des terres souillées près de la pomperie, à leur stockage dans une fosse étanche avant envoi vers un centre d'élimination.Plusieurs mesures complémentaires sont envisagées dont le remplacement du merlon en terre par un muret en béton, la construction d'un dispositif de rétention autour du "bourbier-décanteur" et l'aménagement de la zone située en amont de cet équipement.

N°36208 - 23/04/2009 - FRANCE - 11 - SALSIGNE
B07.29 - Extraction d'autres minerais de métaux non ferreux
Deux glissements de terrain se produisent sur les flancs d'un bassin de rétention de 600 000 t de déchets ultimes d'une ancienne mine d'or, en amont du GOURG PEYRIS, affluent du RIEUSSEC qui se jette dans l'ORBIEL. La digue de retenue est éventrée sur 25 m en deux endroits, laissant les matériaux solides à forte teneur en arsenic, cyanure, plomb et autres métaux lourds affleurer à l'air libre.Le bassin disposant d'un fond étanche (géotextile), les résidus miniers (recouverts de terre végétalisée pour éviter leur dissémination par le vent) se sont gorgés d'eau au cours de fortes pluies. Le contenu du bassin s'est alourdi jusqu'à dépasser la capacité de résistance du massif et entraîner les glissements de terrain.Pendant les dernières années d'exploitation de la mine, le bassin a été rehaussé de plusieurs mètres au-dessus de son niveau originel. Une digue avait également été construite en contrebas pour stopper les éventuels glissements de terre, puis élargie à la suite de mouvements de terrain.L'exploitation du complexe d'extraction et de traitement du minerai a cessé définitivement en 2004. Une convention passée en juillet 2010 entre l'exploitant et l'Etat attribue à ce dernier la propriété de certains des terrains les plus pollués ainsi que la responsabilité de dépolluer le site, moyennant une contribution substantielle de l'exploitant. Les travaux de réhabilitation du site ont été conduits par l'ADEME entre 1999 et 2008 pour un montant voisin de 50 Meuros.80 ans d'activité minière sur le site ont occasionné une pollution durable à l'arsenic (ARIA 4446, 25267) des sols et de l'ORBIEL dont l'eau est impropre à la consommation (20 communes concernées). La commercialisation du thym et les légumes-feuilles a également été interdite dans 5 communes.

N°36944 - 19/01/2009 - FRANCE - 44 - CASSON
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Dans une carrière, le bras d'un employé est arraché alors qu'il effectue une opération de débourrage au niveau du tambour de pied d'un convoyeur à bande maintenu en fonctionnement. La grille de protection avait été partiellement enlevée.

N°35750 - 14/01/2009 - FRANCE - 57 - MOYEUVRE-GRANDE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Un feu se déclare vers 20h50 sur des bandes transporteuses et des câbles électriques dans un bâtiment à structure métallique de 2 000 m² 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.

N°36943 - 10/01/2009 - FRANCE - 971 - GOURBEYRE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°36942 - 06/01/2009 - FRANCE - 60 - SAINT-MAXIMIN
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 soufre 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.

N°35496 - 05/12/2008 - FRANCE - 67 - RHINAU
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°35544 - 24/11/2008 - FRANCE - 33 - BLANQUEFORT
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°35461 - 18/11/2008 - FRANCE - 35 - SAINT-MALO-DE-PHILY
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°35578 - 27/09/2008 - FRANCE - 68 - WITTELSHEIM
B08.91 - Extraction des minéraux chimiques et d'engrais minéraux
Vers 22 h, un feu se déclare dans le bâtiment désaffecté de 1 000 m² en cours de démantèlement depuis 2 mois ayant abrité la chaufferie d'une ancienne mine de potasse. L'incendie, qui se propage par les planchers en bois et les gaines électriques, dégage une épaisse fumée.Après avoir coupé l'alimentation électrique, les pompiers engagent 26 hommes et des moyens lourds dont 2 véhicules porteurs de grande capacité pour pallier un déficit de ressource en eau sur le site. Outre ce manque d'eau, la vétusté des locaux et l'instabilité des planchers compliquent l'intervention des secours qui, même sous ARI, ne peuvent pas accéder à l'intérieur du bâtiment. L'incendie est maîtrisé en 30 minutes et l'intervention des secours se termine vers 2 h. Le maire et un adjoint sont présents sur place ainsi que les gendarmes et le directeur de la société réalisant les travaux de démantèlement. Ce dernier précise que les opérations de désamiantage du bâtiment étaient quasiment terminées.L'hypothèse d'une effraction pour voler des métaux est privilégiée : les individus auraient mis le feu à des câbles revêtus de caoutchouc pour récupérer du cuivre. Le site était placé sous vidéo surveillance et équipé d'un système d'alarme qui n'a pas fonctionné.

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
Un feu se déclare à 11h30 dans un atelier de maintenance de 200 m² situé sur une carrière en exploitation. Le personnel donne l'alerte et tente sans succès de circonscrire 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.

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
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.

N°34785 - 24/06/2008 - FRANCE - 66 - CASES-DE-PENE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Un feu se déclare vers 17h30 sur un stock de 4 000 pneumatiques usagés (500 m³) 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.

N°34712 - 18/06/2008 - FRANCE - 59 - DUNKERQUE
B08.1 - Extraction de pierres, de sables et d'argiles
Un feu se déclare à 14h15 sur une bande transporteuse dans une carrière ; 12 employés sont évacués ; 24 pompiers éteignent l'incendie avec 2 lances à débit variable. Aucun blessé n'est à déplorer et aucun chômage technique n'est envisagé.

N°34326 - 29/02/2008 - FRANCE - 67 - HOERDT
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

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
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.

N°34317 - 16/11/2007 - FRANCE - 64 - LACQ
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Un torchage de gaz brut, estimé à 52 700 m³, se produit à la suite d'un arrêt de sécurité des boosters sur une plate-forme d'extraction d'hydrocarbures. Le déclenchement de la sécurité des boosters est dû à un bouchage de la ligne de torche ayant entraîné une montée en pression et empêché l'envoi à la torche de la partie de gaz commercial assurant l'étanchéité des garnitures des boosters.L'exploitant étudie la mise en place d'une purge en point bas de la ligne de torche pour permettre l'évacuation des liquides.

N°34316 - 15/11/2007 - FRANCE - 64 - BUROSSE-MENDOUSSE
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Deux employés sont intoxiqués par une émanation de sulfure d'hydrogène (H2S) au cours d'opérations sur une gare racleur d'un gazoduc 10" .Après avoir vérifié les bonnes conditions matérielles et l'absence d'atmosphère toxique, les opérateurs procèdent à l'isolation, la purge, les balayages et l'ouverture de la gare. Lors de la fermeture de cette dernière, l'un des agents s'affaisse subitement et perd connaissance. Son collègue en retrait lui porte secours, assure sa réanimation et décide de continuer le travail de fermeture engagé. Au moment de manœuvrer la porte, il perd à son tour connaissance et s'affaisse. La première personne restée sur le côté lui porte secours à son tour. Ils quittent alors les lieux, donnent l'alerte puis sont conduits au centre médical le plus proche.Des investigations sont effectuées pour déterminer l'origine de la présence de gaz toxique.Le port d'appareil respiratoire est dorénavant obligatoire pour toute opération d'ouverture de capacités où existe un risque de présence de gaz toxique.

N°34314 - 11/11/2007 - FRANCE - 64 - BUROSSE-MENDOUSSE
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Une fuite sur un pipeline de 8" entre deux clusters est détectée par des chasseurs qui constatent la présence d'irisations sur l'eau d'un ruisseau situé à proximité d'une plate-forme d'extraction d'hydrocarbures. A la suite d'un appel de l'astreinte, la production est mise à l'arrêt et le "brut de décompression" est pompé pour éviter toute aggravation de la pollution.Le volume de brut relâché est estimé à 2 l. L'exploitant met en place 3 barrages et des buvards absorbants sur le ruisseau et procède à la création d'un puisard pour éviter le transfert des hydrocarbures des sols vers le ruisseau.

N°33809 - 06/11/2007 - FRANCE - 88 - SAINTE-MARGUERITE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°34313 - 01/11/2007 - FRANCE - 64 - LACQ
B06.10 - Extraction de pétrole brut
A 16h, la perte totale de vapeur et d'air instruments entraîne l'arrêt de toutes les unités industrielles d'une plate-forme d'extraction d'hydrocarbures. Un défaut sur une pompe au niveau d'un circuit de refroidissement (flash au niveau de la boîte à bornes du moteur d'entraînement) déclenche en cascade la perte d'un turbo-alternateur, de l'alimentation secourue à partir du réseau et du circuit de première urgence ayant pour conséquence un arrêt complet de la production de vapeur et des turbo-alternateurs associés.L'exploitant procède à la mise en sécurité et à l'arrêt des unités entraînant le torchage d'une partie du gaz brut (7,2 Nm^3) et la décompression des unités. La reprise progressive des utilités est réalisée en fin d'après-midi.Ce torchage n'occasionne pas de déclenchement d'alerte de la part du réseau de contrôle de la qualité de l'air local et les dommages matériels sont peu importants.

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
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.

N°33575 - 10/07/2007 - FRANCE - 62 - FERQUES
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 règlementation. 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.

N°33175 - 16/06/2007 - FRANCE - 54 - VARANGEVILLE
B08.93 - Production de sel
Vers 9h45, des fumées se dégagent du puits n°1 d'une mine de sel. Aucune personne ne se trouve alors au fond de la mine. Des reconnaissances sont engagées sous ARI à partir d'un 2ème puits distant de 1,5 km du précédent. Un premier feu qui s'est éteint de lui-même, est localisé vers 17h30 au niveau d'un atelier de réparation de 2 000 m² dans lequel se trouvent un bulldozer et une citerne contenant 200 l de fioul située à 160 m de profondeur au niveau du puits n°1. La présence d'un second foyer impose la poursuite des reconnaissances avec des renforts et l'utilisation d'une caméra thermique. Des moyens complémentaires de ventilation sont mis en oeuvre. Le foyer est localisé le lendemain vers 3 h au niveau d'une ancienne déchetterie désaffectée contenant 700 m³ de déchets. D'importants moyens humains sont engagés : mineurs, spécialistes de secours en milieu périlleux (GRIMP, DICA MINES) et pompiers. En l'absence de risque de propagation, une surveillance est mise en place dans l'attente d'une intervention. Le 20 juin au matin, les autorités décident d'étouffer le feu avec une couche de sel humidifié, puis de maintenir une surveillance.

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
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.

N°32748 - 17/02/2007 - FRANCE - 47 - SAUMEJAN
B08.92 - Extraction de tourbe
Un incendie détruit 150 m² d'un bâtiment abritant un stock d'écorces de pin, ainsi que les tapis de séchage dans une usine d'extraction de tourbe.

N°32551 - 02/01/2007 - FRANCE - 77 - CLAYE-SOUILLY
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°32403 - 24/10/2006 - FRANCE - 87 - BESSINES-SUR-GARTEMPE
B07.2 - Extraction de minerais de métaux non ferreux
Des déchets d'uranium et de radium, drainés par des cours d'eau, polluent le lac de Saint-Pardoux. La société responsable de ces déchets, cure le lac et stocke les boues radioactives dans une ancienne mine à ciel ouvert ; 5 000 m³ de déchets, soit la moitié des déchets attendus du curage (chantier de 500 000 euros) y sont déjà déversés. Selon l'exploitant, les eaux résiduelles sont drainées vers des bassins de traitement et de décantation, puis rejetées dans le milieu naturel. Selon la CRIIRAD, ces stocks de boues contaminent l'environnement. Selon elle, des eaux contaminées s'infiltrent et ne passent pas par les stations de traitement. En outre, d'après les mesures réalisées au point de déversement, ces installations rejettent, elles aussi, des eaux contaminées, peut-être aux normes, mais qui, d'après la CRIIRAD, altèrent l'environnement. Selon l'exploitant, le site de stockage, classé dans la nomenclature des ICPE, sera rendu propre après le dragage du lac.

N°32394 - 20/10/2006 - FRANCE - 70 - SAINT-SAUVEUR
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Un feu se déclare vers 15h40 sur un chargeur de carrière garé dans un hangar de 300 m² 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.

N°34111 - 15/09/2006 - FRANCE - 69 - MILLERY
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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

N°32429 - 07/08/2006 - FRANCE - 64 - LACQ
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Le POI est déclenché à 22h15 suite à la mise en alerte des détecteurs gaz consécutive à la perte de confinement d'une ligne du réseau de purge en entrée des unités de désulfuration. Le réseau est isolé et décomprimé. La défaillance de la ligne provient d'une corrosion externe sous calorifuge au niveau d'un support. Les 500 l de fluide relâché correspondent à des condensats d'hydrocarbures comportant du sulfure d'hydrogène dont l'essentiel a été collecté.

N°32134 - 04/07/2006 - FRANCE - 40 - DAX
B08.93 - Production de sel
Dans une usine de production de sel, un feu d'origine électrique se déclare vers 21h dans le plafond en bois surmontant un compresseur de vapeur alimentant l'évaporation de la saumure. L'incendie embrase 1 m² du plancher, puis détruit le calorifuge d'une canalisation de vapeur et des câbles électriques. Le feu est éteint grâce à une intervention interne suivie de celle des pompiers. L'usine ne reprendra ses activités que 5 jours plus tard suite au blocage d'une soupape de sécurité sur le circuit vapeur. Un défaut sur un câble électrique alimentant un moteur d'aspiration pourrait avoir causé l'échauffement à 1 000°C du grillage du calorifuge d'une canalisation de vapeur. Le personnel, alerté par l'odeur, aurait alors fait tomber un morceau de grillage chauffé sur le plancher en bois lors de la manipulation du calorifuge.

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
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 m² et une hauteur de 2 m. L'accés 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.

N°31525 - 15/03/2006 - FRANCE - 89 - SAINTE-MAGNANCE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 m², 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 m³ distante de 200 m, et maîtrisent le sinistre en 1 h. Durant les opérations, 5 bouteilles d'acétylène ont dû être refroidies.

N°30861 - 17/10/2005 - FRANCE - 64 - LACQ
B06.20 - Extraction de gaz naturel
Sur un site d'extraction de gaz naturel, l'alarme gaz se déclenche à la suite d'un problème technique sur un compresseur. L'unité est mise en sécurité par les agents de maintenance et le POI n'est pas déclenché.

N°29850 - 16/05/2005 - FRANCE - 64 - LACQ
B06.20 - Extraction de gaz naturel
Sur un site d'extraction de gaz naturel, l'exploitant déclenche le POI pour une fuite de gaz brut (H2S) détectée vers 7h30. L'installation était à l'arrêt depuis 5h50, mais maintenue sous pression. Les pompiers internes mettent en oeuvre une lance en protection. L'exploitant décompresse l'unité de 15 bar à la pression atmosphérique et le gaz (9 000 m³) éliminé à la torche. La teneur en H2S mesurée est de 100 ppm à 10 m, 50 ppm à 5 m et 30 ppm à 2 m. Peu après 9 h, le POI est levé. Aucune victime n'est à déplorer. La fuite résulte d'une défaillance d'un joint torique de la tige de manoeuvre d'une vanne située au refoulement d'un compresseur.

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
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.

N°29390 - 08/03/2005 - FRANCE - 30 - SAINT-LAURENT-LE-MINIER
B07.29 - Extraction d'autres minerais de métaux non ferreux
Une pollution au plomb est détectée dans un petit village proche d'une ancienne mine de plomb et de zinc, fermée depuis 1991. Selon la presse, des prélèvements révèlent une quantité en métaux 5 à 13 fois supérieure aux normes européennes. Dans l'attente des analyses complémentaires, un arrêté municipal interdit la consommation des fruits et légumes sur la commune, ainsi que l'usage alimentaire des sources privées. Le maire impose la condamnation des accès aux caves et recommande de pratiquer un lavage humide des sols en évitant les balayages à secs. Par mesure de précaution, un dépistage est réalisé sur les enfants de moins de 10 ans pour détecter d'éventuels cas de saturnisme.

N°29351 - 06/03/2005 - FRANCE - 63 - SAINT-OURS
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
A la suite des intempéries, 2 500 m² 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 m² 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.

N°28969 - 17/01/2005 - FRANCE - 56 - GRAND-CHAMP
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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 m² 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.

N°28579 - 17/11/2004 - FRANCE - 64 - LACQ
B06.20 - Extraction de gaz naturel
Une fuite de sulfure d'hydrogène (H2S) se produit dans la double enveloppe d'une canalisation reliant un puits d'extraction de gaz à une usine pétrochimique. Aucun rejet de gaz n'a lieu dans l'atmosphère mais le PSS est déclenché. L'entreprise utilisatrice décomprime la canalisation et réalise des mesures qui se révèlent négatives.

N°27953 - 10/08/2004 - FRANCE - 18 - ARGENVIERES
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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'infiltre 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.

N°27877 - 26/07/2004 - FRANCE - 30 - ALES
B05.10 - Extraction de houille
Un feu de forêt se propage le 26 juillet à 2 terrils des quartiers de Rochebelle (450 000 m³ de schistes de lavoir et de cendres, arrêt : 1940) et du Mont Recato (1 750 000 m ³ de schistes de lavoir, arrêt : 1960). Les secours maîtrisent rapidement le sinistre. Entre le 2 et le 10 août, les pluies activent une combustion interne, non détectée jusque là (formation gaz à l'eau lors de la combustion incomplète de déchets charbonneux). Une surveillance à partir du 11 août montre que la combustion interne se poursuit. Des solutions sont recherchées avec un expert pour déterminer les moyens les mieux adaptés, le feu ne menaçant pas les riverains de manière immédiate. Sept canadairs et un convair effectuent 60 largages sans parvenir à stopper la combustion par "noyage", la combustion incomplète se poursuivant avec formation de CO et H2 (gaz à l'eau). L'opération de défournement, initialement prévue puis retardée, est finalement réalisée par un organisme gestionnaire des forêts. Plusieurs experts suivent les travaux, des éboulements étant redoutés. Fin août, la profondeur de défournement est de 6 m et les températures atteintes de 500 °C. Les travaux pourraient durer tout le mois de septembre. Lors du chantier sur le terril de Rochebelle, l'envol des poussières conduit au transfert de 67 lits d'une clinique proche vers le centre hospitalier du centre ville. Ces poussières peuvent contenir un champignon, l'aspergillus, qui peut être dangereux pour les personnes fragiles.

N°27593 - 19/07/2004 - FRANCE - 55 - LAMORVILLE
B08.1 - Extraction de pierres, de sables et d'argiles
Dans une carrière, un ouvrier est tué en tombant dans un concasseur.

N°27544 - 10/07/2004 - FRANCE - 13 - PORT-SAINT-LOUIS-DU-RHONE
B08.92 - Extraction de tourbe
Un feu se déclare vers 12 h sur un stock extérieur de 10 000 m³ de tourbe. Les pompiers protègent un stock de 40 000 m³ voisin. Le noyage se fait avec 2 lances canon sur le bateau-pompe. Une lance est maintenue jusqu'à 22 h.

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
Dans une usine fabriquant des charges minérales, un silo de produit pulvérulent déborde durant 45 min 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 j 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.

N°27084 - 12/05/2004 - FRANCE - 34 - GANGES
B08.99 - Autres activités extractives n.c.a.
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.

N°27059 - 07/05/2004 - FRANCE - 22 - LA LANDEC
B08.1 - Extraction de pierres, de sables et d'argiles
Dans une carrière, un feu se déclare vers 4 h du matin dans un entrepôt de 200 m² abritant des matériaux et matériels divers dont un camion-citerne contenant 10 000 l de fuel. Le bâtiment comprend un simple rez-de-chaussée à ossature bois et bardage métallique, ouvert sur un tiers de son périmètre. Les pompiers rencontrent des problèmes d'approvisionnement en eau, le débit n'est pas constant. Le feu est maîtrisé vers 7 h, une équipe reste sur les lieux pour permettre l'extinction des feux résiduels.

N°27043 - 04/05/2004 - FRANCE - 67 - BEINHEIM
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Une drague dont le flotteur est défaillant, sombre dans une gravière vers 6 h. Une réserve embarquée de 50 m³ 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 m³/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.

N°27004 - 29/04/2004 - FRANCE - 27 - FOURMETOT
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°27014 - 28/04/2004 - FRANCE - 14 - MOUEN
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°27905 - 17/03/2004 - FRANCE - 86 - SAULGE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°25927 - 19/11/2003 - FRANCE - 60 - SAINT-MAXIMIN
B08.1 - Extraction de pierres, de sables et d'argiles
Les démineurs neutralisent une bombe américaine de 500 kg dans une carrière privée. L'opération n'a pas nécessité d'évacuation.

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
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.

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
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.

N°25388 - 19/08/2003 - FRANCE - 27 - EVREUX
B08.1 - Extraction de pierres, de sables et d'argiles
Une bombe anglaise de 125 kg est découverte dans une carrière. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 300 m, bloquent les différents accès et évacuent le personnel de la carrière. Des démineurs neutralisent l'engin.

N°25007 - 08/07/2003 - FRANCE - 13 - PORT-SAINT-LOUIS-DU-RHONE
B08.92 - Extraction de tourbe
Un incendie embrase 8 000 des 15 000 m² de bâtiments d'une entreprise de tourbe située dans un port de la région marseillaise. Le feu s'est déclaré dans un centre d'ensachage de la tourbe et dans un hangar de sacs plastiques, avant de se propager à un bâtiment stockant 5 000 m² de tourbe, dont les 7 employés ont été évacués sans dommage. D'importants travaux de déblaiement étant nécessaires, une centaine de pompiers doit intervenir durant plusieurs heures au moyen d'un bateau pompe de 6 000 m³/h, de 3 camions lourds, 6 lances à eau et 3 lances à mousse. Aucune mesure de prévention spécifique n'est nécessaire pour protéger les centres de stockage d'alcool et de produits chimiques situés à plusieurs centaines de mètres. Seule la navigation sur un canal attenant est interrompue.

N°28080 - 07/07/2003 - FRANCE - 76 - SAINT-GERMAIN-D'ETABLES
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
De l'eau turbide chargée en MES provenant d'une exploitation de ballastière pollue un ru et la VARENNE.

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
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.

N°24504 - 25/04/2003 - FRANCE - 44 - MONTOIR-DE-BRETAGNE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°24369 - 04/04/2003 - FRANCE - 10 - GRANDVILLE
B06.10 - Extraction de pétrole brut
A la suite de l'intervention d'une équipe de maintenance sur un puits de pétrole, une étincelle provoque l'inflammation des gaz de ce dernier et d'un bac d'huile de 2 m³ proche. Un rideau d'eau est mis en place pour protéger le camion de forage. Les secours maîtrisent le sinistre à l'aide d'une lance canon, de 2 lances à mousse et d'une lance à débit variable.

N°24358 - 01/04/2003 - FRANCE - 12 - DECAZEVILLE
B05.10 - Extraction de houille
Dans une exploitation minière, une fuite de 535 l de gazole se produit peu avant 7 sur une motopompe utilisée pour stabiliser le niveau d'eau dans une fosse de relèvement. Le produit se répand sur le sol et pollue superficiellement un plan d'eau situé à 20 m (100 l de surnageants). Un employé ferme la vanne du réservoir qui alimente la moto-pompe. Des produits absorbants sont pulvérisés sur le sol. Les secours enlèvent 40 t de terres polluées et la stockent sous un hangar dans des bennes étanches, les eaux polluées sont pompées, les polluants sont ensuite éliminés par une filière autorisée. Les eaux situées en aval du lieu de pompage sont surveillées. Le moteur thermique est remplacé par un moteur électrique.

N°24291 - 19/03/2003 - FRANCE - 60 - SERANS
B08.1 - Extraction de pierres, de sables et d'argiles
En milieu d'après-midi, le plafond d'une carrière souterraine de 4 000 m² s'effondre partiellement à 25 m de la route départementale RN157. Un trou de 2 m de diamètre et d'une même profondeur s'est formé à la suite de l'éboulement des piliers de la carrière. La circulation est interrompue sur la départementale et une déviation est mise en place par les services de l'équipement, en attendant la réalisation de travaux.

N°23945 - 22/01/2003 - FRANCE - 43 - SAINT-PAULIEN
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°23538 - 18/11/2002 - FRANCE - 31 - TOULOUSE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°24565 - 17/10/2002 - FRANCE - 59 - LIMONT-FONTAINE
B08.1 - Extraction de pierres, de sables et d'argiles
Lors d'un tir de mines dans une carrière, de la terre et quelques pierres retombent dans des jardins et sur le toit d'une ferme. Cette dernière se situe à 130 m du tir, effectué le jour de l'incident par une société spécialisée, sous-traitante de l'exploitant. La zone concernée par ce tir présente de nombreuses inclusions terreuses et un front irrégulier. L'observation d'un cône d'éjection met en évidence une surcharge d'explosifs dans une zone faillée à cohésion réduite, qui correspond au gradin du 1er niveau d'exploitation. Les projections sont dues à une insuffisance de bourrage impliquant une surcharge d'explosifs. Pour diminuer la probabilité de renouvellement de l'accident, l'exploitant propose un relevé géométrique précis du gisement à abattre et des mines et en particulier du front de taille, de l'inclinaison et la rectitude des mines. Les services concernés proposent au préfet de demander la fourniture d'un rapport par un expert indépendant, la suspension partielle des tirs dans l'attente de ces éléments, la remise d'une étude technico-économique sur la sécurisation des tirs de mines des 3 bancs de calcaire dur.

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
Un incendie se déclare dans une marbrerie.

N°22711 - 15/04/2002 - FRANCE - 86 - SAINT-LEGER-DE-MONTBRILLAIS
B08.1 - Extraction de pierres, de sables et d'argiles
Un incendie se déclare dans une décharge sauvage de carcasses de voitures au fond d'une ancienne carrière profonde de 25 m. Une épaisse fumée noire se dégage de l'excavation. Une enquête est effectuée.

N°21688 - 17/01/2002 - FRANCE - 31 - TOULOUSE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Un ouvrier d'une gravière happé par un tapis roulant est tué. La police et la DRIRE effectuent des enquêtes.

N°22140 - 16/11/2001 - FRANCE - 79 - LA PEYRATTE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°21282 - 18/10/2001 - FRANCE - 64 - LACQ
B09.10 - Activités de soutien à l'extraction d'hydrocarbures
Sur un site d'extraction de gaz naturel, une fuite d'acide chlorhydrique (33 %) se produit dans l'unité de déminéralisation, sur un réservoir de stockage, rempli à 90%. Compte tenu du temps frais et humide, un nuage d'HCl se forme rapidement. L'alerte est donnée, les entrées usine sont bloquées et le personnel en partie évacué, ce qui produit vu l'heure (8 h) un embouteillage aux entrées et sur la nationale. Les pompiers du site aidé des pompiers extérieurs mettent en place une lance écran afin d'éviter la dérive du nuage et la zone de fuite est arrosée pour assurer la dilution de l'acide. Une purge volontaire du réservoir est effectuée pour ramener le niveau sous la zone de fuite et la stopper ; 5 m³ se retrouvent ainsi dans le bassin pour neutralisation à la soude. Le nuage se dissipe au bout d'1/2 h. Selon l'exploitant, la quantité perdue est de l'ordre de 200 à 300 l. La fuite s'est produite à la suite du percement d'un tampon plein, en bon état extérieur apparent, située sur une bride de piquage localisé en partie haute du réservoir (2/3 de la hauteur). Le réservoir venait de faire l'objet d'un arrêt pour remplacement de vannes et réfection du trou d'homme. L'exploitant a pris les mesures suivantes : remplacement du tampon défaillant (acier revêtu de Rilsan) par un tampon plein en PVC et remplacement d'un tampon identique sur le réservoir voisin, à titre de précaution. Le réservoir impliqué est mis hors service. Ce réservoir et un autre de même conception seront remplacés par des réservoirs configurés différemment, sans piquage à risque. Par ailleurs, les panneaux demandant l'évacuation situés à proximité des entrées du site seront complétés par la mention d'un lieu de regroupement pour les véhicules.

N°22152 - 03/09/2001 - FRANCE - 59 - LALLAING
B05.10 - Extraction de houille
Des produits organiques provenant des effluents d'une station de relevage d'une société de charbonnage polluent la SCARPE inférieure en raison de fortes pluies. La faune aquatique est mortellement atteinte.

N°21099 - 21/08/2001 - FRANCE - 86 - POUANCAY
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°21097 - 27/06/2001 - FRANCE - 17 - PRIGNAC
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Un employé d'une sablière est retrouvé noyé dans le plan d'eau de la carrière.

N°20553 - 22/06/2001 - FRANCE - 60 - SAINT-MAXIMIN
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°20545 - 21/06/2001 - FRANCE - 57 - ROSBRUCK
B05.10 - Extraction de houille
Un séisme d'origine minière, d'une magnitude de 3,6 sur l'échelle de Richter et à 6 km au Sud ouest de Sarrebrück provoque la ruine d'une galerie de mine, ainsi qu'un accident collectif. Un mineur est tué, 4 mineurs sont gravement blessés et 22 autres plus légèrement blessés. Toutes les victimes seront remontées au jour. Outre les équipes de secours du site, 20 pompiers ont été engagés.

N°20430 - 07/06/2001 - FRANCE - 60 - CREIL
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°20630 - 01/06/2001 - FRANCE - 54 - VILLERUPT
B05.10 - Extraction de houille
Des taches d'huile sont observées à la surface d'un bassin de retenue d'eau d'exhaure. Un barrage flottant est mis en place et les hydrocarbures sont pompés. Les travaux au fond d'une mine liés à l'abandon du site auraient fait baisser le niveau d'un bassin de décantation, provoquant l'arrivée d'huile usée au niveau des pompes.

N°20591 - 30/05/2001 - FRANCE - 87 - FOLLES
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Du fioul (600 l) provenant des installations de stockage de carburant (5 m³) 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.

N°20423 - 26/05/2001 - FRANCE - 57 - MOYEUVRE-GRANDE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Un incendie se déclare dans un local contenant trois transformateurs électriques.

N°20567 - 19/05/2001 - FRANCE - 15 - NEUSSARGUES-MOISSAC
B05.1 - Extraction de houille
Dans une entreprise de carbonisation, un incendie se déclare dans la nuit sur une aire de stockage de charbon de bois. Au total, 600 palettes soit une centaine de tonnes de charbon de bois ont été détruites. Une vingtaine de pompiers est intervenue pour éviter la propagation du feu au reste du stockage des sacs sous films plastique, sur des palettes. Le sinistre a été circonscrit au terme de 3 h de lutte. La particularité de l'incendie réside dans l'absence de flamme : le charbon se consume longuement. Les lieux sont donc restés sous surveillance toute la nuit. Les palettes endommagées ont été transportées vers la décharge située non loin du site.

N°22150 - 20/04/2001 - FRANCE - 34 - GRAISSESSAC
B05.10 - Extraction de houille
Du béton pollue le PROVERES et entraîne le colmatage du lit du cours d'eau lors de travaux de bouchage de galeries d'une ancienne mine. La faune est mortellement atteinte.

N°20184 - 31/03/2001 - FRANCE - 27 - NEUVILLE-SUR-AUTHOU
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

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
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 séquencement 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.

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
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.

N°20928 - 10/11/2000 - FRANCE - 16 - AMBERNAC
B08.1 - Extraction de pierres, de sables et d'argiles
Une pollution du BRAILLOU est observée à la suite de déversements de sable et d'argile provenant d'une carrière ; une faible mortalité piscicole est constatée.

N°18891 - 09/10/2000 - FRANCE - 29 - SAINT-RENAN
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Une bombe anglaise de 250 livres est découverte dans une carrière de sable. Les démineurs neutralisent l'engin.

N°19157 - 22/09/2000 - FRANCE - 63 - CHAMPEIX
B08.92 - Extraction de tourbe
Un stock de copeaux de bois passe du simple stade de fermentation à celui de combustion. Les responsables de l'entreprise décident d'étaler le monticule qui fumait trop à coup de bulldozer, répandant au sol les copeaux en fermentation. L'humus est ensuite noyé pendant une heure par les pompiers. Ce type de foyer étant susceptible de redémarrer très facilement, les pompiers décident de maintenir une surveillance en revenant sur le site toutes les 2 h.

N°19064 - 21/09/2000 - FRANCE - 59 - LALLAING
B05.10 - Extraction de houille
Des matières organiques provenant du lessivage des sols à la suite d'orages et des effluents d'une station de relevage d'une société de charbonnage polluent la SCARPE inférieure. La faune aquatique est légèrement atteinte.

N°18808 - 21/09/2000 - FRANCE - 72 - OISSEAU-LE-PETIT
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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...

N°19016 - 21/08/2000 - FRANCE - 59 - LALLAING
B05.10 - Extraction de houille
A la suite de pluies orageuses, les rejets des déversoirs d'orage de stations de pompages d'eaux d'exhaure entraînent une baisse du taux de l'oxygène dans la SCARPE INFERIEURE. Une mortalité piscicole est observée sur 8 km.

N°18334 - 25/07/2000 - FRANCE - 62 - FERQUES
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Un incendie se déclare sur une bande transporteuse dans une carrière.

N°18265 - 04/06/2000 - FRANCE - 59 - LALLAING
B05.10 - Extraction de houille
Des pluies orageuses provoquent un rejet important dans des déversoirs d'orage par l'intermédiaire d'une entreprise minière. Il s'ensuit une baisse du taux d'oxygène provoquant une mortalité de poissons sur 6 km.

N°18602 - 04/05/2000 - FRANCE - 16 - ROUMAZIERES-LOUBERT
B08.1 - Extraction de pierres, de sables et d'argiles
Le dysfonctionnement du décanteur d'une usine provoque une pollution du SON par des rejets de matières minérales. Une faible mortalité piscicole est constatée.

N°25267 - 12/11/1999 - FRANCE - 11 - SALSIGNE
B07.29 - Extraction d'autres minerais de métaux non ferreux
Associé à une mine d'or, le stockage des plages de l'Artus constitué de 8 000 000 t de sable contenant 1 % d'arsenic (As) est endommagé à la suite de précipitations exceptionnelles. Une brèche créée sur la plage inférieure a permis à de l'eau et du sable de se déverser dans les fossés de collature et le bassin de retour qui a débordé.
Le rejet évalué à 1 500 m3 d'eau faiblement polluée à l'arsenic n'a pas eu d'impact notable sur le milieu. Des mesures correctives sont prises pour éviter ce type d'incident qui était déjà survenu en 1993 (ARIA 4496) et en 1996.
L'exploitant admis en redressement judiciaire en juillet 1999 avait continué son activité dans l'attente d'un repreneur. Le redressement judiciaire avait pris fin en octobre 2000.
80 ans d'activité minière sur le site ont occasionné une pollution durable à l'arsenic (ARIA 4446) des sols et de l'ORBIEL dont l'eau est impropre à la consommation (20 communes concernées). Le thym et les légumes-feuilles ont également été interdits à la commercialisation dans 5 communes.

N°17018 - 12/11/1999 - FRANCE - 11 - RAISSAC-D'AUDE
B08.1 - Extraction de pierres, de sables et d'argiles
De violents orages provoquent l'inondation du site d'une carrière et l'ensevelissement d'une pelle mécanique.

N°15940 - 01/07/1999 - FRANCE - 59 - LALLAING
B05.10 - Extraction de houille
Des produits organiques provenant des pluies orageuses et des effluents d'une station de relevage d'une société de charbonnage polluent la SCARPE inférieure. La faune aquatique est légèrement atteinte sur 600 m.

N°15943 - 02/06/1999 - FRANCE - 59 - ROOST-WARENDIN
B05.10 - Extraction de houille
Des eaux insalubres chargées en matières en suspension provenant d'une société de charbonnage polluent en permanence la SCARPE inférieure. L'administration constate les faits.

N°15787 - 21/05/1999 - FRANCE - 59 - LALLAING
B05.10 - Extraction de houille
Des produits organiques provenant des pluies orageuses et des effluents d'une station de relevage d'une société de charbonnage polluent la SCARPE inférieure. La faune aquatique est légèrement atteinte sur 2 km.

N°15785 - 10/05/1999 - FRANCE - 59 - MARCHIENNES
B05.10 - Extraction de houille
Des produits organiques provenant des pluies orageuses et des effluents d'une station de relevage d'une société de charbonnage polluent la SCARPE inférieure. La faune aquatique est légèrement atteinte.

N°15038 - 06/03/1999 - FRANCE - 67 - SAINT-NABOR
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°13862 - 25/09/1998 - FRANCE - 16 - RANCOGNE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Dans une gravière, une bande transporteuse s'enflamme à la suite d'un échauffement. Les dommages matériels sont limités.

N°15020 - 04/06/1998 - FRANCE - 16 - CHERVES-CHATELARS
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°13335 - 02/06/1998 - FRANCE - 44 - BOUGUENAIS
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°13406 - 07/05/1998 - FRANCE - 57 - FORBACH
B05.10 - Extraction de houille
Sur le carreau d'une mine de charbon, un incendie se déclare sur des câbles électriques d'un lavoir de charbon désaffecté. La combustion des gaines en PVC dégage une fumée abondante. L'enquête montre que l'origine du sinistre est criminelle (vol de cuivre dans les installations électriques).

N°14123 - 15/04/1998 - FRANCE - 16 - CHERVES-CHATELARS
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°12520 - 03/03/1998 - FRANCE - 64 - LACQ
B06.20 - Extraction de gaz naturel
Un court-circuit se produit dans des jeux de barres sous tension de 5 500 volts alimentant un disjoncteur chargé de protéger l'équipement raccordé. Le début d'incendie qui apparaît dans la salle électrique, est maîtrisé en 30 minutes par les pompiers de l'entreprise. Le sinistre endommage 3 des 15 cellules existantes. L'ensemble des installations du site privées d'utilités entraîne l'arrêt général de la production de gaz brut et des unités de fabrication. Il n'y a aucune victime. Les dégâts s'élèvent à plus de 1 MF.

N°12267 - 13/01/1998 - FRANCE - 64 - LACQ
B06.20 - Extraction de gaz naturel
Dans un établissement de production et de traitement de gaz naturel, le plateau d'embrayage de la turbine à vapeur se rompt. Les fragments sont projetés dans le plan de rotation, causant des dommages internes. Il n'y a pas de victime. Les causes de l'accident sont recherchées.

N°12662 - 08/01/1998 - FRANCE - 64 - LACQ
B06.20 - Extraction de gaz naturel
A un passage à niveau non gardé sur une plate-forme d'extraction de gaz naturel, un véhicule léger roulant à 20 km/h accroche une rame de wagons remplis de soufre liquide et en cours de manoeuvre (7 km/h). Le véhicule est traîné sur 20 m et se renverse. Il n'y a ni victime, ni perte de confinement au niveau du wagon accidenté. Le conducteur du véhicule ébloui par le soleil n'avait pas vu la rame en mouvement. L'exploitant étudie la mise en place de barrières et un renforcement de la signalisation existante (panneaux) par des moyens sonores et visuels (feux rouges, sonneries). Des consignes de sécurité sont révisées (présence d'un chef de manoeuvre aux intersections).

N°12235 - 05/01/1998 - FRANCE - 13 - FUVEAU
B05.10 - Extraction de houille
Une combustion lente se déclare sur un terril provenant des houillères. Les pompiers effectuent des prélèvements de gaz durant la journée. Les analyses effectuées sont négatives.

N°12003 - 01/12/1997 - FRANCE - 988 - NC
B07.29 - Extraction d'autres minerais de métaux non ferreux
Une explosion survient sur l'un des quatre fours d'une usine de nickel. Elle résulte d'un élargissement de l'ouverture supérieure normalement destinée à l'évacuation des scories. Le métal en fusion y a pénétré et a réagi violemment avec l'eau utilisée pour refroidir les scories. L'ouverture s'est agrandie et les scories se sont répandues dans l'atelier. Les pompiers ont créé un bouchon de scories en les refroidissant avec un puissant jet d'eau. Un ouvrier est légèrement blessé.

N°12483 - 26/11/1997 - FRANCE - 68 - ENSISHEIM
B08.93 - Production de sel
Dans une exploitation minière, un bulldozer travaillant sur un terril de sel en cours de dissolution écrase une bombe au phosphore à 300 m d'un collège. Le choc provoque une légère explosion suivie du dégagement d'une fumée très dense et de petites flammes. Les pompiers et une CMIC interviennent pour identifier le produit. Par mesure de sécurité, la gendarmerie évacue l'établissement scolaire durant 1 h. Aucune victime n'est à déplorer.

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
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'ammoniun. 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.

N°11027 - 23/03/1997 - FRANCE - 40 - ONESSE-ET-LAHARIE
B08.92 - Extraction de tourbe
Un incendie se déclare sur un stockage d'écorces de 1 000 m² dans une fabrique de terreau.

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
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.

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
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.

N°10874 - 31/01/1997 - FRANCE - 29 - SCRIGNAC
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°10153 - 18/11/1996 - FRANCE - 54 - AUBOUE
B07.10 - Extraction de minerais de fer
Des terrains surplombant d'anciens chantiers de mines de fer s'affaissent. Devant l'amplitude attendue du mouvement, un périmètre de sécurité est mis en place, 79 maisons sont évacuées et 13 autres sont interdites d'accès (177 personnes sont contraintes d'évacuer les lieux). Un tiers expert met en place un dispositif d'écoutes micro-sismiques, avec surveillance 24 h sur 24, pour enregistrer et analyser les mouvements du sous-sol et prévenir de nouveaux risques d'affaissements miniers.

N°10690 - 03/11/1996 - FRANCE - 22 - MEGRIT
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°10616 - 02/10/1996 - FRANCE - 16 - CHERVES-CHATELARS
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°11113 - 01/10/1996 - FRANCE - 21 - MARCIGNY-SOUS-THIL
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Les effluents d'une carrière polluent l'ARMANCON.

N°10604 - 22/08/1996 - FRANCE - 16 - MAZIERES
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°10618 - 15/08/1996 - FRANCE - 58 - MOUX-EN-MORVAN
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°9641 - 31/07/1996 - FRANCE - 69 - BELLEVILLE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Une péniche, en cours de chargement de sable et contenant 3 m³ 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.

N°10681 - 16/07/1996 - FRANCE - 03 - BRANSAT
B08.1 - Extraction de pierres, de sables et d'argiles
Les rejets chroniques d'une carrière pendant deux mois polluent la SIOULE. Les effluents sont fortement chargés en matières en suspension. La faune et la flore sont atteintes. L'administration constate les faits.

N°9293 - 19/06/1996 - FRANCE - 64 - LACQ
B06.20 - Extraction de gaz naturel
Sur un site d'extraction de gaz naturel, une combustion rapide (flash) se produit dans une cheminée d'évacuation d'une unité à soufre. L'usine est à l'arrêt pour entretien et fait de grève. Des ouvriers d'une entreprise extérieure construisent un échafaudage lorsque l'accident se produit. L'incendie dû à l'inflammation de soufre gagne l'échafaudage. Un ouvrier est brûlé (moins de 21 jours d'arrêt) et 2 autres sont incommodés. La hauteur de la cheminée (100 m) rend l'extinction du feu problématique.

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
Un déversement d'eaux chargées en matières minérales, provenant du lavage de matériaux issus d'une carrière de porphyre, pollue la SAVOUREUSE.

N°9059 - 12/05/1996 - FRANCE - 25 - NOMMAY
B08.99 - Autres activités extractives n.c.a.
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.

N°8444 - 04/04/1996 - FRANCE - 12 - DECAZEVILLE
B05.10 - Extraction de houille
Lors de travaux de terrassement sur le site d'une mine de charbon, l'apport d'oxygène provoque une auto-inflammation de déchets miniers. Un énorme panache de fumée se dégage. Aucune victime n'est à déplorer. Un institut d'expertise propose des solutions techniques pour diminuer la probabilité de renouvellement du phénomène. Sur le moment et pour limiter l'étendue du sinistre, un fossé coupe feu est creusé aux abords de la nationale. Des cendres provenant d'une centrale thermique sont déposées puis humidifiées pour les rendre plus compactes. Un câble d'éclairage public est détruit et une hausse de température sur les tuyauteries d'eaux pluviales d'un bâtiment proche est observée. Les premières habitations (gendarmerie) sont situées à 50 m.

N°8204 - 28/02/1996 - FRANCE - 56 - PLOEMEUR
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°13186 - 16/02/1996 - FRANCE - 86 - SAINT-MAURICE-LA-CLOUERE
B08.1 - Extraction de pierres, de sables et d'argiles
Dans une carrière, à la suite de négligence, les eaux de lavage de minéraux chargées en matières en suspension polluent Le DOGNON. La faune aquatique est mortellement atteinte.

N°10457 - 03/01/1996 - FRANCE - 90 - LEPUIX
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°7771 - 04/12/1995 - FRANCE - 01 - GROISSIAT
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°5918 - 26/10/1995 - FRANCE - 64 - LACQ
B06.20 - Extraction de gaz naturel
Une fuite de méthylmercaptan se produit sur le joint de vanne d'une sphère de stockage. Le POI est déclenché et les installations sont mises en sécurité. Les employés sont évacués et les nombreux poids lourds stationnés sont déplacés à l'extérieur du site. Un périmètre de sécurité est mis en place. La sphère est vidangée et les organes défectueux sont remplacés.

N°8127 - 11/09/1995 - FRANCE - 03 - THENEUILLE
B07.21 - Extraction de minerais d'uranium et de thorium
Une station d'épuration traitant les eaux d'une ancienne mine d'uranium est perturbée à la suite d'un orage. Des eaux acides (pH = 4,7) sont déversées dans le COTTIGNON.

N°7470 - 10/09/1995 - FRANCE - 46 - SAINT-DENIS-CATUS
B08.99 - Autres activités extractives n.c.a.
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.

N°7287 - 03/08/1995 - FRANCE - 43 - FRUGERES-LES-MINES
B05.10 - Extraction de houille
Un incendie se déclare sur un terril de résidus d'une ancienne mine de charbon. Une villa et un hangar de 500 m² sont menacés par les flammes. Après avoir évacué la maison, les pompiers décident de laisser brûler le terril. Un incident de même nature s'était déjà produit 6 mois plus tôt.

N°7304 - 12/07/1995 - FRANCE - 64 - LACQ
B06.20 - Extraction de gaz naturel
Dans une unité de production de gaz, lors de travaux sur le réseau incendie, un incendie se déclare dans la tranchée creusée pour atteindre le réseau. Le feu semble avoir pris naissance au niveau d'un joint situé sur un collecteur des eaux pluviales en fibrociment. Il s'est ensuite communiqué aux 2 joints suivants. Le feu est rapidement maîtrisé mais l'un des ouvriers du chantier est gravement brûlé. L'origine du feu reste incertaine, cependant la zone concernée par l'accident est proche d'une aire de chargement de camions citernes en produits thiochimiques.

N°6797 - 01/04/1995 - FRANCE - 60 - CREIL
B07.29 - Extraction d'autres minerais de métaux non ferreux
Dans une usine désaffectée, des vandales éventrent 2 transformateurs pour récupérer le cuivre des bobinages ; 400 l de pyralène se déversent dans l'OISE. La pêche et tout prélèvement d'eau sont interdits.

N°7049 - 02/03/1995 - FRANCE - 78 - CARRIERES-SOUS-POISSY
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Une cuve de stockage aérienne mobile de 2 m³ 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.

N°6278 - 11/01/1995 - FRANCE - 74 - MEILLERIE
B08.1 - Extraction de pierres, de sables et d'argiles
Suite aux intempéries et aux chutes de neige, un pan de carrière de 100.000 m³ s'effondre sur des bâtiments inoccupés, des engins de travaux et une cuve d'hydrocarbures. 1 000 l de fioul se déversent dans le cours d'eau les ETALINS puis dans le LAC LEMAN. Des barrages flottants sont mis en place. Des produits absorbants sont utilisés pour traiter la nappe polluante qui atteint plusieurs centaines de m². Le plan CIPEL est déclenché. La carrière est fermée. Les employés sont mis en chômage technique.

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
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 à 1 mg/l pour celle de FAOUET). Des pompages de secours dans des ruisseaux et étangs voisins sont remis en service.

N°5920 - 01/10/1994 - FRANCE - 25 - PONTARLIER
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Une gravière est polluée par 1500 l d'huiles usagées.

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
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.

N°5821 - 24/08/1994 - FRANCE - 72 - ROUEZ
B07.29 - Extraction d'autres minerais de métaux non ferreux
Dans une usine produisant des métaux précieux, un surdosage de chlore, utilisé pour éliminer les cyanures, provoque une pollution de l'ECHARBEAU. La vidange des bacs de réaction est effectuée via une conduite de 100 mm qui se rejette directement dans la rivière. La faune aquatique est fortement affectée par cette pollution sur près de 2 km en aval du point de rejet.

N°5235 - 09/05/1994 - FRANCE - 38 - L'ISLE-D'ABEAU
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°12338 - 13/02/1994 - FRANCE - 70 - VESOUL
B07.29 - Extraction d'autres minerais de métaux non ferreux
Un feu survient dans un terril et provoque des nuisances. Ce sinistre s'est déclenché au printemps dernier sur le site d'une ancienne mine de charbon où des déchets chimiques étaient stockés. Ceux-ci engendrent des fumées malodorantes et toxiques. La population manifeste pour son extinction.

N°5579 - 05/02/1994 - FRANCE - 69 - VILLEURBANNE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°4852 - 27/01/1994 - FRANCE - 91 - VERT-LE-GRAND
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Lors d'une maintenance sur une station de pompage, la mauvaise fermeture d'une vanne de purge et un dysfonctionnement des systèmes de sécurité provoquent le déversement de 20 m³ d'hydrocarbures. Les pompiers contiennent la pollution par la mise en place de barrages et de coussins absorbants et obturateurs. Une tranchée à l'air libre et un plan d'eau sont pollués sur 1,5 Km. Les dommages sont évalués à 8,2 MF et les travaux de dépollution à 2 MF.

N°1034 - 03/12/1993 - FRANCE - 62 - AVION
B05.10 - Extraction de houille
Un terril de 700 m² de surface est entré en combustion à proximité d'une conduite de méthane de 150 mm de diamètre. Une tranchée est réalisée afin d'isoler la conduite du foyer et limiter le risque d'accident.

N°4869 - 23/11/1993 - FRANCE - 77 - FRESNES-SUR-MARNE
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Des explosions et un incendie se produisent dans un stockage de pétrole brut associé à un puits de production (11 m³/j à 60% d'eau, 12 Nm³ /t de gaz). Trois des 5 réservoirs de 37,5 m³ explosent, 2 sont projetés à 10 m hors de la cuvette de rétention. Des travaux de soudage réalisés par une entreprise locale, exécutés sans consignes écrites sur les réservoirs partiellement vidangés et non dégazés, sont à l'origine du sinistre. L'un des opérateurs projeté à 30 m décède sur le coup, un second est grièvement blessé (arrêt de travail de 2 mois). Un employé d'une carrière voisine venu en secours est légèrement blessé. L'extinction des 23,3 m³ de brut subsistant dans le bac-séparateur est obtenue en 3/4 h par 70 pompiers. Aucun permis de feu n'avait été délivré.

N°4862 - 26/08/1993 - FRANCE - 12 - DECAZEVILLE
B05.10 - Extraction de houille
Lors de l'arrêt annuel, des essais sont effectués sur un circuit de lavage du charbon où une émulsion aqueuse d'oxyde de fer circule à l'aide d'une pompe. Un bouchon permet le démontage de cette pompe. Lors des travaux, une de ces flasques (30 kg), et l'émulsion brûlante sont propulsées sous pression sur les 6 employés présents. 5 sont hospitalisés pour brûlures et chocs. L'accident est du à un échauffement de la pompe et à la détente brutale lors du démontage.

N°4964 - 14/05/1993 - FRANCE - 28 - CLOYES-SUR-LE-LOIR
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
Des hydrocarbures infiltrés dans des matériaux en cours d'extraction polluent une ballastière (carrière).

N°4446 - 14/04/1993 - FRANCE - 11 - SALSIGNE
B07.29 - Extraction d'autres minerais de métaux non ferreux
1000 l d'eau à forte teneur en composés arséniés et cyanurés débordent d'un bassin de rétention d'effluents de traitement du minerai dans une mine d'or. Le liquide rejeté sur un sol argileux (de très faible perméabilité) est récupéré. La mine est temporairement fermée et l'exploitant envisage la construction d'un second bassin de décantation avant de reprendre l'activité.Cet accident est consécutif à d'importantes chutes de pluies. Il intervient moins d'un an après le redémarrage de l'activité après le rachat du site par un nouvel exploitant.80 ans d'activité minière sur le site ont occasionné une pollution durable à l'arsenic (ARIA 25267) des sols et de l'ORBIEL dont l'eau est impropre à la consommation (20 communes concernées). Le thym et les légumes-feuilles ont également été interdits à la commercialisation dans 5 communes.

N°4286 - 09/02/1993 - FRANCE - 54 - VARANGEVILLE
B08.93 - Production de sel
A la suite de l'éclatement d'une conduite d'un diamètre de 400 mm, sur une longueur de 1,20 m, de la saumure se déverse dans la ROANNE à un débit de 100 m³/h et pendant plusieurs heures. Une cellule anti-pollution et les pompiers mettent en place un barrage. La faune et la flore sont détruites sur 3 km.

N°3973 - 08/11/1992 - FRANCE - 54 - EINVILLE-AU-JARD
B08.93 - Production de sel
A la suite d'une rupture de canalisation, 250 l de fioul lourd se déversent dans LE SANON. Il se forme un dépôt polluant d'une dizaine de centimètres d'épaisseur. Les traces noires et visqueuses atteignent 1 m de haut. Les pompiers mettent en place des barrages de paille. L'entreprise polluante prend à sa charge les opérations de dépollutions.

N°3779 - 10/08/1992 - FRANCE - 37 - NC
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°3726 - 22/05/1992 - FRANCE - 23 - BUDELIERE
B07.29 - Extraction d'autres minerais de métaux non ferreux
Les pompiers interviennent à la suite de la découverte de 12 fûts, dont 4 éventrés, de 200 l d'arsenic stockés depuis 10 ans dans une ancienne mine d'or. Une société spécialisée de Limoges est chargée de la mise en sécurité des fûts avant leur évacuation.

N°7763 - 16/12/1991 - FRANCE - 51 - MONTMIRAIL
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Sur une plate-forme pétrolière, une fuite se produit sur le réseau de collecte du pétrole. L'accident a pour origine la rupture d'une bride sur une canalisation.

N°2557 - 05/12/1991 - FRANCE - 64 - ARESSY
B06.20 - Extraction de gaz naturel
Un établissement industriel rejette accidentellement des produits toxiques dans le LAGOIN. La pollution atteint la rivière en période de reproduction de la truite ; la population piscicole est gravement atteinte.

N°7762 - 17/11/1991 - FRANCE - 51 - MONTMIRAIL
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Sur une plate-forme pétrolière, une fuite se produit sur le réseau de collecte du pétrole. Cet accident a pour origine un transmetteur de pression défectueux.

N°3320 - 29/05/1991 - FRANCE - 57 - FORBACH
B05.10 - Extraction de houille
Un coup de grisou se produit dans le puits d'une mine de charbon. 7 mineurs sont brûlés dont 1 grièvement. Un poste médical avancé est mis en place et un caisson hyperbare est envoyé sur place.

N°3021 - 30/01/1991 - FRANCE - 29 - POULDERGAT
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°1320 - 10/11/1989 - FRANCE - 35 - FOUGERES
B08.99 - Autres activités extractives n.c.a.
Un écoulement de sulfate d'aluminium à partir des installations d'une carrière entraîne la pollution du COUESNON dans 2 communes : Fleurigne et Fougeres. Une pisciculture est affectée ; 20 000 truites et 2 000 saumons sont détruits. Le préjudice est estimé à 200 KF.

N°935 - 03/10/1989 - FRANCE - 87 - BESSINES-SUR-GARTEMPE
B07.10 - Extraction de minerais de fer
A la suite d'une fuite dans les systèmes de rejets, des boues contenant du sulfate de calcium et des hydroxydes de fer sont déversées dans la GUARTEMPES où elles provoquent une pollution.

N°1500 - 17/06/1989 - FRANCE - 01 - OUTRIAZ
B09.10 - Activités de soutien à l'extraction d'hydrocarbures
Une rivière est polluée lors d'une campagne de forage d'exploration d'un gisement pétrolier ; 2 communes Outriaz et Vieu d'Izenave (600 habitants) sont privées d'eau potable pendant plusieurs jours.

N°1476 - 07/06/1989 - FRANCE - 39 - BERSAILLIN
B08.93 - Production de sel
La rupture d'un saumoduc pollue l'ORAIN et provoque une mortalité de poissons.

N°1052 - 19/01/1989 - FRANCE - 64 - LACQ
B06.20 - Extraction de gaz naturel
A la suite d'une surpression, l'explosion d'une canalisation de gaz épuré provoque l'éclatement d'une canalisation de vapeur voisine sur une ligne de torchères. Les installations sont mises en sécurité. Il n'y a pas de conséquence.

N°432 - 27/09/1988 - FRANCE - 51 - MONTMIRAIL
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Des infiltrations d'hydrocarbures sous une ancienne plate-forme d'exploration et de production pétrolière polluent la nappe phréatique. Douze communes sont privées d'alimentation en eau potable.

N°264 - 14/02/1988 - FRANCE - 74 - BONNEVILLE
B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
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.

N°7052 - 28/06/1986 - FRANCE - 51 - MONTMIRAIL
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Sur une plate-forme pétrolière, un incendie se déclare à la fin du remplissage d'un véhicule-citerne à la suite de l'échauffement de la moto-pompe équipant le camion.

N°7051 - 07/01/1986 - FRANCE - 51 - MONTMIRAIL
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Sur une plate-forme d'exploitation pétrolière isolée, une explosion de nuit lors du chargement d'un véhicule-citerne provoque le décès du chauffeur. La prise équipotentielle n'était pas branchée et le coupe-circuit du véhicule n'était pas ouvert. Un gant et un briquet calcinés sont retrouvés sur les lieux. Le chauffeur a vraisemblablement voulu contrôler le niveau de remplissage à l'aide de son briquet.

N°7759 - 01/01/1986 - FRANCE - 51 - MONTMIRAIL
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Sur une plate-forme d'exploitation pétrolière, une rupture du réseau de collecte du pétrole se produit à la suite de la défaillance d'une bride (jour et mois non connus).

N°7760 - 01/01/1986 - FRANCE - 51 - MONTMIRAIL
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Sur une plate-forme d'exploitation pétrolière, une rupture du réseau de collecte du pétrole se produit à la suite de l'arrachement d'une canalisation au cours de travaux de drainage d'un champ agricole (jour et mois précis non connus).

N°7761 - 01/01/1986 - FRANCE - 51 - MONTMIRAIL
B06.10 - Extraction de pétrole brut
Sur le réseau de collecte du pétrole d'une plate-forme d'exploitation pétrolière, une canalisation est percée par une tarière lors de travaux réalisés pour implanter un poteau électrique (jour et mois précis de l'événement non connus).

Réalisé par :
GéoPlusEnvironnement

Agence Est
7 rue du Breuil
88 200 REMIREMONT
Tél : 03 29 22 12 68 – Fax : 09 70 06 14 23

e-mail : geo.plus.environnement4@orange.fr

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

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

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

Agence Sud-Est :
Quartier Les Sables
26 380 PEYRINS
Tél : 04 75 72 80 00 – Fax : 04 75 72 80 05
e-mail : geoplus@geoplus.fr

Antenne PACA :
Sainte-Anne
84 190 GIGONDAS
Tél : 06 88 16 76 78

Site internet : www.geoplusenvironnement.com

GéoPlusEnvironnement

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