



**GSM**

Italcementi Group

# DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE D'UNE CARRIÈRE DE MATÉRIAUX ALLUVIONNAIRES

AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Janvier 2015

**ANNEXE 4**

Commune de Viry-Noueuil  
DEPARTEMENT DE L' AISNE

**ÉTUDE DE DANGERS**





# Sommaire de l'étude de Dangers

<b>RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS</b>	<b>7</b>
---	----------

<i>RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS</i>	<i>9</i>
---	----------

<b>CHAPITRE I : PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE DE DANGERS</b>	<b>13</b>
--	-----------

<i>1. PRÉAMBULE</i>	<i>15</i>
---------------------	-----------

<i>2. CADRE RÉGLEMENTAIRE</i>	<i>17</i>
-------------------------------	-----------

<b>CHAPITRE II : ANALYSE DES RISQUES</b>	<b>19</b>
--	-----------

<i>1. EXPOSÉ DE LA MÉTHODE</i>	<i>21</i>
--------------------------------	-----------

<i>1.1. ANALYSE DE L'ACTIVITÉ PROJETÉE</i>	<i>23</i>
--	-----------

<i>1.2. ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE</i>	<i>24</i>
--	-----------

<i>1.3. ACCIDENTOLOGIE DU SITE ET RETOUR D'EXPÉRIENCE</i>	<i>26</i>
---	-----------

<i>1.4. ACCIDENTOLOGIE DU SECTEUR D'ACTIVITÉ</i>	<i>26</i>
--	-----------

## **2. ORIGINES, PROBABILITÉ ET CONSÉQUENCES DES DIFFÉRENTS RISQUES PROPRES AUX ACTIVITÉS \_\_\_\_\_ 29**

<b>2.1. RISQUES D'ATTEINTES CORPORELLES.....</b>	<b>30</b>
A/ Risques d'accidents liés aux engins en mouvement dans l'emprise d'exploitation .....	30
B/ Risques d'accidents liés à l'activité d'extraction .....	32
C/ Risques d'accidents liés à la présence de zones en eau .....	33
D/ Risques d'accidents liés à la présence de stocks .....	35
E/ Risques d'accidents liés à la circulation de camions en dehors du périmètre sollicité .....	36
<b>2.2. RISQUES D'INCENDIE .....</b>	<b>37</b>
<b>2.3. RISQUES D'ÉLECTROCUTION .....</b>	<b>39</b>
<b>2.4. RISQUES D'EXPLOSION ET DE PROJECTIONS .....</b>	<b>40</b>
<b>2.5. RISQUES DE POLLUTION ACCIDENTELLE DE L'AIR .....</b>	<b>41</b>
<b>2.6. RISQUES DE POLLUTION ACCIDENTELLE DU SOL ET DES EAUX .....</b>	<b>43</b>
<b>2.7. RISQUES DE DÉTÉRIORATION DES BIENS MATÉRIELS .....</b>	<b>45</b>

## **3. ORIGINES, PROBABILITÉ ET CONSÉQUENCES DES DIFFÉRENTS RISQUES EXTÉRIEURS AU SITE \_\_\_\_\_ 47**

<b>3.1. RISQUES NATURELS .....</b>	<b>47</b>
A/ Risques d'inondation .....	47
B/ Risques de glissements de terrain .....	48
C/ Risques de séisme .....	48
D/ Risques liés aux conditions climatiques extrêmes.....	49
<b>3.2. RISQUES LIÉS AUX ACTIVITÉS HUMAINES.....</b>	<b>51</b>
A/ Malveillance.....	51
B/ Installations avoisinantes.....	52
C/ Voies de communication voisines .....	53
D/ Réseaux voisins .....	53
E/ Aéroports voisins .....	54
F/ Ancienne arme de guerre enfouie .....	54

<b>CHAPITRE III : PRÉVENTION DES RISQUES</b>	<b>57</b>
--	-----------

<b>1. MÉTHODOLOGIE</b>	<b>59</b>
<b>2. TABLEAU D'ANALYSE DES RISQUES</b>	<b>62</b>
<b>3. CONCLUSION</b>	<b>65</b>

<b>CHAPITRE IV : MÉTHODE ET MOYENS D'INTERVENTION</b>	<b>67</b>
---	-----------

<b>1. MOYENS DE PRÉVENTION ET D'INTERVENTION INTERNES</b>	<b>69</b>
1.1. MATÉRIELS À DISPOSITION DU PERSONNEL	69
1.2. TYPES D'INTERVENTIONS EN CAS D'ACCIDENT	70
<b>2. MOYENS DE SECOURS ET D'INTERVENTION PUBLICS</b>	<b>73</b>
2.1 ALERTE AUX SECOURS EXTÉRIEURS	73
2.2 INTERVENTION DES SECOURS EXTÉRIEURS	73



# RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS

*CONFORMÉMENT À L'ALINÉA II DE L'ARTICLE  
R. 512-9 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT*





# Résumé non technique de l'Étude de dangers

---

---

Les activités d'extraction des matériaux présentent un certain nombre de risques. Cette étude de dangers a pour but de recenser les risques inhérents à l'exploitation des granulats alluvionnaires, à la fois pour l'environnement et pour les populations voisines.

Ce document indique également les mesures prises par la société GSM SAS pour réduire ces risques, tant du point de vue de la probabilité d'occurrence que de la gravité de ces incidents.

Pour ce faire, nous avons examiné successivement :

- les antécédents d'accidents ou d'incidents sur les sites d'exploitation semblables de la société GSM, ainsi que les enseignements qui en ont été tirés,
- les antécédents d'accidents au niveau national et européen selon la base de données du BARPI ;
- les risques liés à la nature des opérations mises en œuvre par la société GSM,
- les risques liés aux équipements, produits et engins utilisés, ainsi que les dispositions prévues en raison de leur utilisation,
- les risques liés à l'environnement du site, tant naturels (séisme, inondation, foudre, etc.) qu'anthropogéniques, c'est-à-dire engendrés par l'homme, (voies de communication voisines, installations classées proches, etc.).

Ainsi, et de façon générale, on distingue essentiellement les risques potentiels suivants pour les activités d'extraction des matériaux :

1. risques d'atteintes corporelles,
2. risques d'incendie,
3. risques d'électrocution,
4. risques d'explosion et de projections,
5. risques de pollution accidentelle de l'air,
6. risques de pollution accidentelle des sols et des eaux,
7. risques de détérioration des biens matériels.

De même, on distingue essentiellement les risques suivants liés à l'environnement du site, même si certains sont très peu probables :

1. risques d'inondation,
2. risques de glissement de terrain,
3. risques de séisme,
4. risques d'incendie liés aux terrains voisins,
5. risques climatologiques,
6. risques de malveillance,
7. risques liés aux installations voisines,
8. risques liés aux voies de circulation voisines,
9. risques liés à la présence de réseaux,
10. risques liés à la proximité d'aérodromes,
11. risques liés à la découverte d'une ancienne arme de guerre enfouie.

La démarche a ensuite consisté à recenser les sources de défaillance et à les hiérarchiser. Pour cela, leur probabilité d'occurrence (en fonction des accidents déjà survenus et des mesures prises par la société) a été corrélée avec les conséquences qu'elles peuvent engendrer (leur gravité).

**L'évaluation a été menée à l'aide des échelles définies par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable dans l'arrêté du 29 septembre 2005<sup>1</sup>. Elle montre que les niveaux de risques engendrés par l'exploitation de la carrière restent acceptables.**

---

<sup>1</sup> 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.

















## ÉTUDE DE DANGERS : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

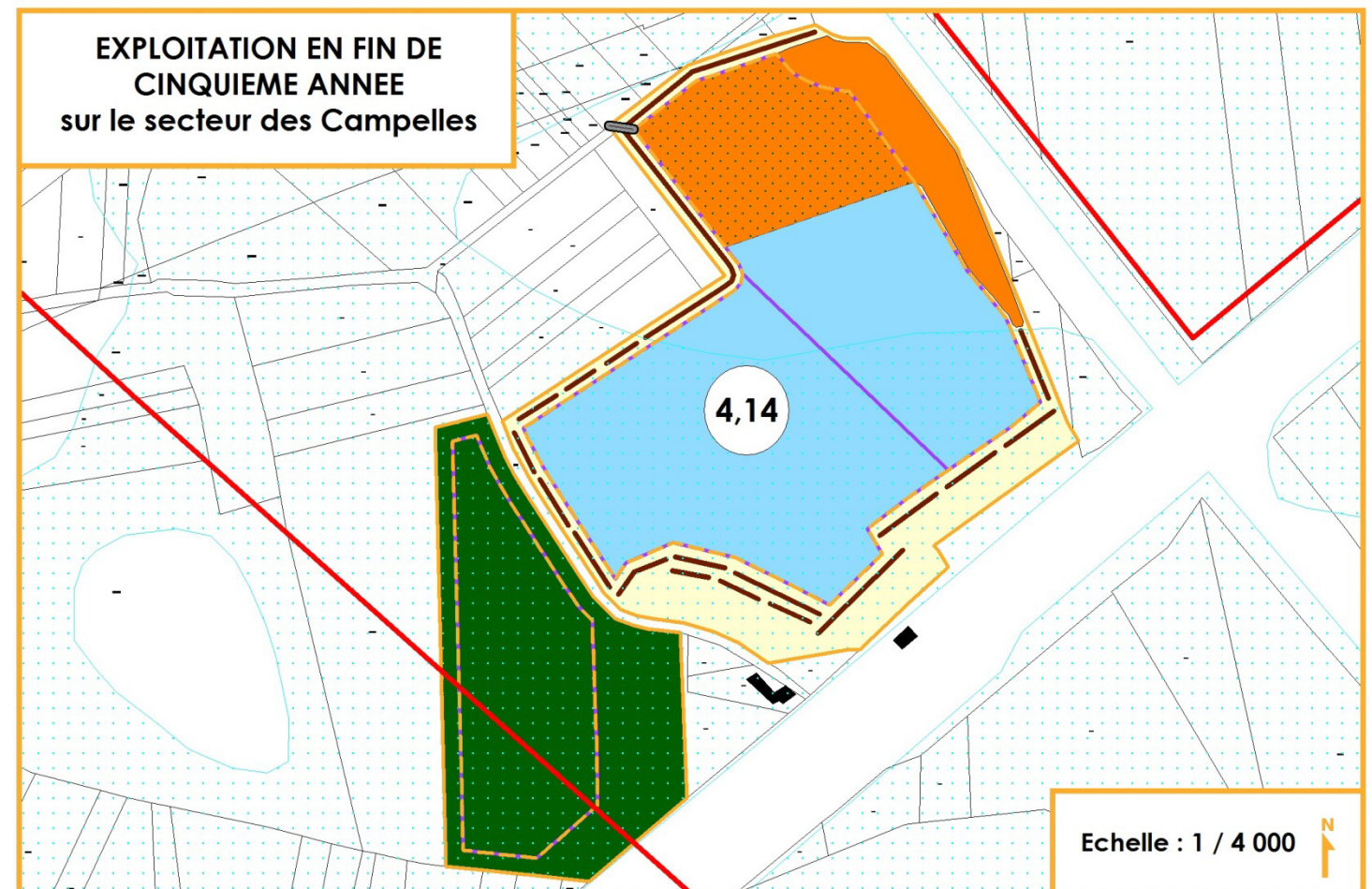
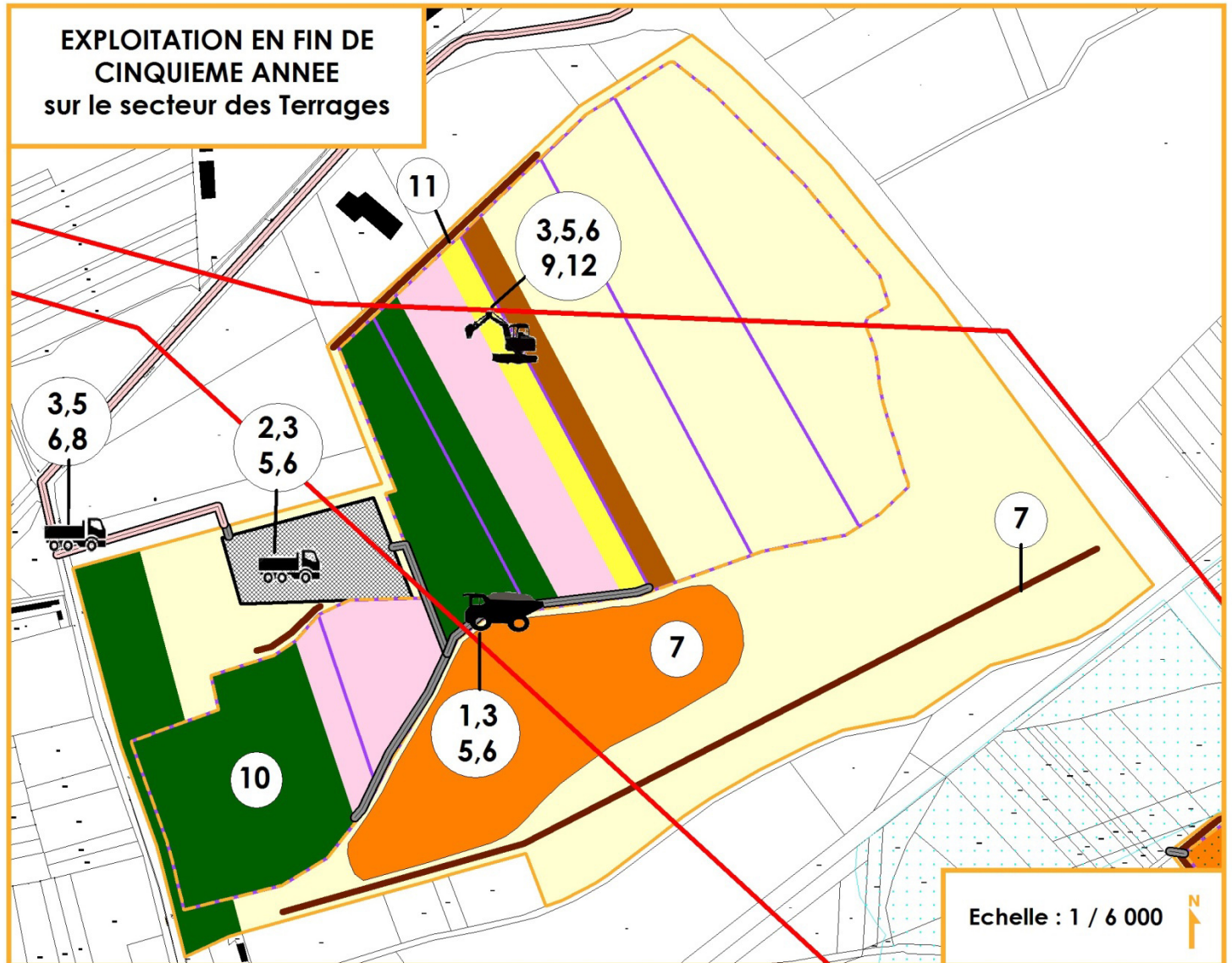
Après avoir listé l'ensemble des dangers présentés par l'exploitation de la carrière (voir tableau ci-dessous), nous avons pu dresser une carte des zones de dangers du futur site (voire carte page suivante).

N°	Lieu/type d'opération/type d'équipement	Risque principal
1	Circulation d'engins et de camions sur site	Collision entre engins ou avec un piéton, renversement
2	Opération de bennage et de chargement des tombereaux et camions	Chute ou projection de matériaux
3	Accès aux engins	Chute, heurt
4	Zone d'affouillement en eau	Chute dans le plan d'eau, éboulement de berge, noyade
5	Réservoir des engins et des camions, cuve mobile	Perte de confinement
6	Réservoir des engins et des camions, cuve mobile	Incendie
7	Stocks et merlons temporaires	Chute, éboulement
8	Circulation de camions sur les voies publiques	Collision avec un véhicule
9	Travaux d'affouillement	Explosion d'une ancienne arme de guerre
10	Remblayage	Apport de matériaux extérieurs non inertes
11	Terrains environnants	Effondrement de terrain
12	Travaux sous les lignes électriques de très haute tension	Electrocution
13	Rejet des eaux pompées dans le fossé latéral au canal	Rejet important de MES
14	Partie du secteur des Campelles en zone bleu clair	Inondation

## CARTOGRAPHIE DES ZONES DE DANGERS

### LEGENDE :

-  Plateforme de réception des remblais inertes extérieurs et de chargement des camions
-  Piste
-  Route d'accès
-  Stock de stériles
-  Merlon de terre arable
-  Surface en cours de décapage
-  Surface en cours d'extraction
-  Surface en fond de fouille sur le secteur des Terrages
-  Surface en eau sur le secteur des Campelles
-  Surface remblayée sur le secteur des Campelles
-  Surface remise en état
-  Emprise de la zone bleu clair du PPRI (merlons à disposer de façon discontinue)
-  Ligne électrique de très haute tension
-  Limite de phase annuelle d'extraction
-  Surface exploitable
-  Surface sollicitée



# **CHAPITRE I – PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE DE DANGERS**

1/ PRÉAMBULE

2/ CADRE RÉGLEMENTAIRE



# 1. Préambule

---

Conformément à l'article R. 512-6 du code de l'environnement, ce document, défini à l'article R. 512-9, a pour objet d'examiner les dangers présents pour le public et/ou toute personne extérieure à la société GSM pendant le fonctionnement de la carrière. Il s'agit principalement des personnes de l'administration et des représentants de fournisseurs autorisés. **Aucun client ne viendra s'approvisionner en matériaux directement sur le site de la carrière.**

Le contenu de cette étude est en relation avec l'importance des dangers de la carrière étudiée et de leurs conséquences prévisibles en cas de sinistre, sur les intérêts visés par les articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement.

Afin d'éviter une redondance d'informations avec la demande, l'étude d'impact et la notice relative à l'hygiène et à la sécurité présentées dans les documents joints, ce document ne reprend pas les paragraphes concernant :

- la description de la carrière et des procédés d'exploitation (décrits dans la demande),
- la description de l'environnement, ainsi que des effets et des mesures prévues (décrits dans l'étude d'impact),
- les dangers et effets sur le personnel, ainsi que les mesures prévues (décrits dans la notice d'hygiène et sécurité).

Cette étude présente dans un premier temps les dangers et les accidents susceptibles d'intervenir au cours de l'exploitation.

Elle décrit ensuite la nature et l'extension des conséquences que peut avoir un accident éventuel, puis justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ce dernier.

Enfin, elle hiérarchise ces risques au moyen d'une grille de criticité afin de déterminer ceux qui nécessitent une étude détaillée.

Rappelons que les risques abordés dans cette étude de dangers concernent le public :

- à l'extérieur du site,
- pénétrant dans l'emprise de l'exploitation sans autorisation,
- pénétrant dans l'emprise de l'exploitation avec autorisation (visiteurs).

Le fonctionnement de la carrière peut générer des risques dits "majeurs" qui, s'ils ne sont pas maîtrisés, peuvent avoir des conséquences graves d'un point de vue humain et environnemental.

Il est donc indispensable d'identifier et d'analyser les sources de dangers et de risques, si l'on veut s'en prémunir.



## 2. Cadre réglementaire

**Cette étude de dangers est une des annexes de la demande d'autorisation d'ouverture d'une carrière de sables et graviers alluvionnaires selon la rubrique 2510 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.**

**Cette demande est déposée par la société GSM SAS sur le territoire communal de Viry-Noureuil, dans le département de l'Aisne (02).**

L'étude de dangers est élaborée conformément aux textes réglementaires suivants :

- les articles R. 512-1 et suivants du code de l'environnement,
- 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 réglementation applicable sur l'ensemble du site est basée sur le Règlement Général des Industries Extractives (RGIE) et le code du travail.

### **RGIE :**

- le décret n° 80-331 du 7 mai 1980 portant Règlement Général des Industries Extractives (RGIE) ;
- la circulaire du 7 mai 1980 relative à l'application du décret précité ;
- le décret n° 95-694 du 3 mai 1995 modifiant et complétant le RGIE ;
- le décret n° 98-588 du 9 juillet 1998 modifiant et complétant le RGIE ;
- le décret n° 2000-278 du 22 mars 2000 complétant le RGIE ;
- le décret n° 2001-1132 du 30 novembre 2001 modifiant le RGIE ;
- le décret n° 2005-604 du 24 mai 2005 modifiant le RGIE ;
- le décret n° 2008-867 du 28 août 2008 relatif au titre « Bruit » du RGIE ;

- le décret n° 2009-781 du 23 juin 2009 relatif à la création d'un titre « Vibrations » au sein du RGIE ;
- le décret n° 2013-797 du 30 août 2013 fixant certains compléments et adaptations spécifiques au code du travail pour les mines et carrières en matière de poussières alvéolaires (abroge et codifie à la quatrième partie du code du travail les titres « Bruit », « Vibrations » et « Empoussiéragement » du RGIE).
- le décret n°2014-802 du 16 juillet 2014 portant abrogation du titre « amiante » du RGIE.

**Code du travail :** 4<sup>ème</sup> partie, « Santé et sécurité au travail ».

## **CHAPITRE II –**

# **ANALYSE DES RISQUES PRÉSENTÉS PAR LA CARRIÈRE**

1/ EXPOSÉ DE LA MÉTHODE

2/ ORIGINES, PROBABILITÉ ET CONSÉQUENCES  
DES DIFFÉRENTS RISQUES PROPRES AUX ACTIVITÉS

3/ ORIGINES, PROBABILITÉ ET CONSÉQUENCES  
DES DIFFÉRENTS RISQUES EXTÉRIEURS AU SITE



# 1. Exposé de la méthode

---

---

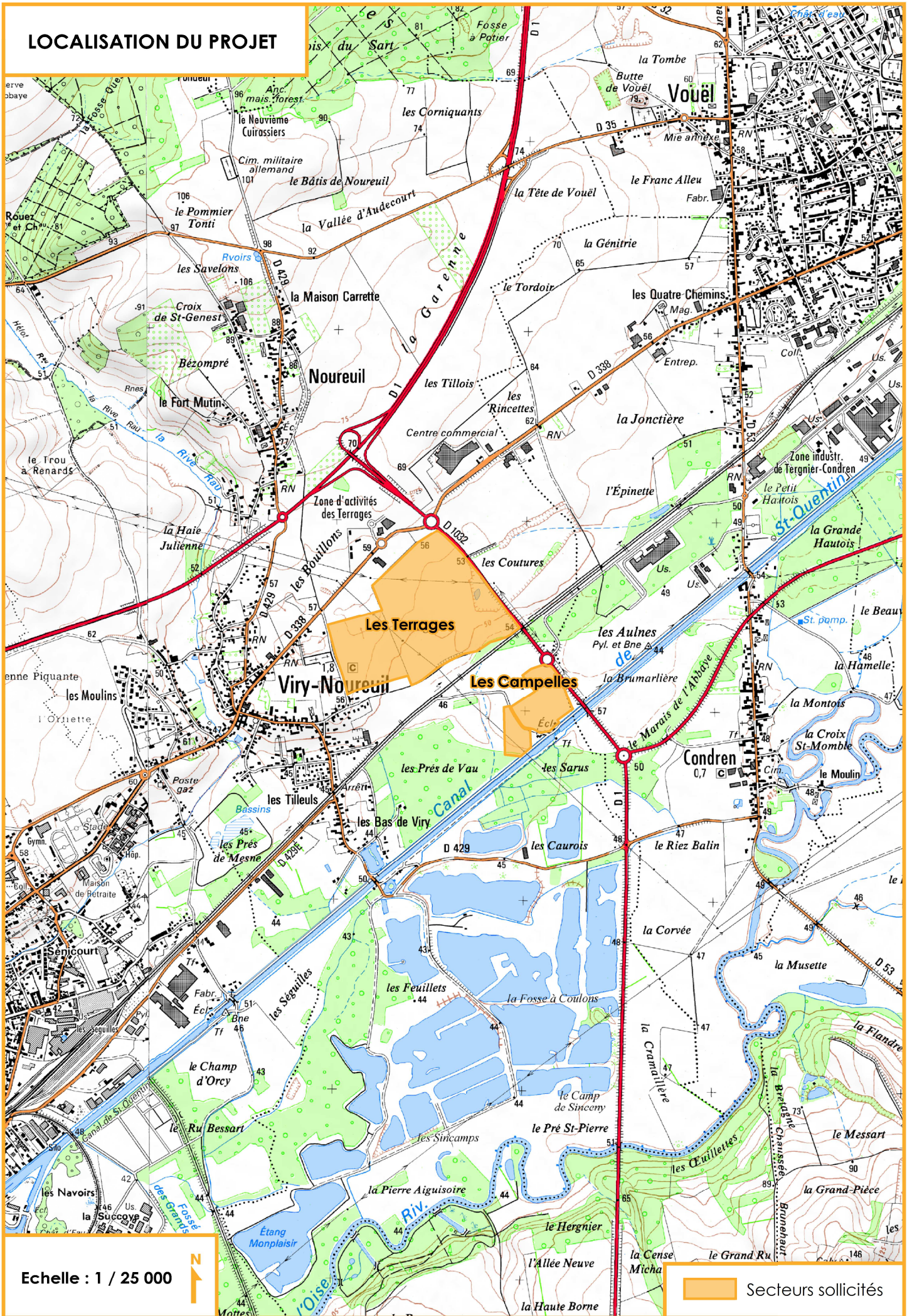
Les activités d'extraction de matériaux alluvionnaires présentent un certain nombre de risques. Cette étude de dangers a pour but de recenser les risques inhérents cette activité, à la fois pour l'environnement et pour les populations voisines.

Ce document indique également les mesures prises par l'entreprise GSM afin de réduire ces risques, tant du point de vue de la probabilité d'occurrence que de la gravité de ces incidents.

Pour ce faire, nous avons examiné successivement :


- les antécédents d'accidents ou d'incidents sur les sites d'exploitation semblables de la société GSM, ainsi que les enseignements qui en ont été tirés,
- les antécédents d'accidents au niveau national et européen selon la base de données du BARPI,
- les risques liés à la nature des opérations mises en œuvre par la société GSM,
- les risques liés aux équipements, produits et engins utilisés, ainsi que les dispositions prévues en raison de leur utilisation,
- les risques liés à l'environnement du site, tant naturels (séisme, inondation, foudre, etc.) qu'anthropogéniques, c'est-à-dire engendrés par l'homme (voies de communication voisines, d'installations classées proches, etc.).

# LOCALISATION DU PROJET



Echelle : 1 / 25 000



 Secteurs sollicités

## 1.1. ANALYSE DE L'ACTIVITÉ PROJÉTÉE

---

Dans cette partie, il s'agit d'appréhender les procédés d'exploitation des matériaux afin d'inventorier les sources de dangers potentielles.

Les principales caractéristiques de l'exploitation des matériaux sont décrites dans la demande. Pour rappel, l'exploitation comportera les phases suivantes :

- **décapage sélectif** de la découverte (terre arable et stériles) avec rabattement sur le secteur des Campelles, au boteur ou à la pelle, et stockage provisoire ou utilisation simultanée pour la remise en état ;
- **extraction** à la pelle, majoritairement à sec sur le secteur des Terrages et en eau avec rabattement sur le secteur des Campelles ;
- **acheminement** des matériaux par camions (32 rotations par jour en moyenne), via la RD.1032, jusqu'à l'installation de traitement de Tergnier (lieu-dit « le Mauger »), d'où ils seront commercialisés après traitement ;
- **remise en état** des lieux de façon coordonnée.

La présente demande portant sur l'ouverture d'une carrière par la société GSM au niveau de la commune de Viry-Nouveau, les dangers liés à l'installation de traitement sise à Tergnier, autorisée en 1991 et modifiée par l'arrêté préfectoral du 21/07/2006, ne seront pas pris en compte dans cette étude de dangers.

Le matériel mis en œuvre sur le site sera le suivant :

- une pelle hydraulique,
- des chargeurs,
- un boteur,
- des tombereaux,
- des camions.

La carrière présentera des secteurs différents pouvant comporter des risques :

- des zones en eau et berges non encore stabilisées,
- des talus de zones exploitées à sec,
- des zones de stockage : terres de découverte, et remblais extérieurs sur une plateforme dédiée,
- des zones d'évolution des engins d'extraction et de chargement,
- des pistes de circulation des engins,

- un rejet d'eaux d'exhaure dans un fossé,
- des zones remblayées avec des remblais extérieurs.

Ainsi, on distingue essentiellement les risques potentiels suivants pour les activités d'extraction :

1. risques d'atteintes corporelles,
2. risques d'incendie,
3. risques d'électrocution,
4. risques d'explosion et de projections,
5. risques de pollution accidentelle de l'air,
6. risques de pollution accidentelle des sols et des eaux,
7. risques de détérioration des biens matériels.

## **1.2. ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE**

---

Dans cette partie, il s'agit d'appréhender l'environnement du site dans sa globalité afin de déterminer les intérêts à protéger et les éléments facteurs de danger.

La description du site et de son environnement est détaillée dans l'état initial de l'étude d'impact. En résumé :

- le site de la carrière se trouve sur la commune de Viry-Noueuil, dans le département de l'Aisne ;
- il est situé à l'est de la commune de Viry-Noueuil, au niveau de terrains cultivés à l'est du bourg ;
- le site est séparé en 2 secteurs distincts, la voie ferrée Creil-Jeumont passant au milieu : « les Terrages » au nord et « les Campelles » au sud. Par ailleurs, le secteur des Campelles est lui-même séparé en deux zones d'exploitation distinctes (ouest et est) par le chemin rural dit de l'Écluse ;
- les habitations les plus proches sont deux habitations isolées au bord du canal près de l'écluse, situées respectivement à 8 m au sud du secteur des Campelles (et à 38 m des limites de la zone exploitée) et à 9 m à l'ouest du secteur des Campelles (et à 51 m des limites de la zone exploitée) ; et les habitations du bourg de Viry-Noueuil, dont les plus proches sont celles situées le long du chemin du Marais des Aulnes, à 20 m au plus près au sud du secteur des Terrages (et à 130 m des limites de la zone exploitée) ;
- plusieurs établissements recevant du public (école, gare, centre commercial,...) se situent dans un rayon de 1 km autour du projet, dont le plus proche est la ZA des Terrages, le premier bâtiment étant à



30 m au nord du secteur des Terrages (et à 40 m des limites de l'excavation), les autres étant situés à au moins 200 m ;

- le projet envisagé se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable ;
- le projet se situe en dehors et à distance des espaces protégés au titre de la législation sur les monuments historiques, et des sites inscrits et classés ;
- aucun site archéologique n'est recensé à ce jour dans l'assiette du projet mais ce dernier est dans une zone sensible ; la société pétitionnaire s'engage, conformément à la législation en vigueur, à réaliser un diagnostic préalable à l'exploitation ;
- le projet n'est inclus dans aucune zone Natura 2000, mais il en existe 2 dans un rayon de 3 km autour du site : la ZPS n°FR2210104 nommée « Moyenne vallée de l'Oise », située à environ 720 m du projet, et la ZSC n°FR2200383 nommée « Prairies alluviales de l'Oise de la Fère à Sempigny », située à environ 1,05 km du projet ;
- le site est en partie inclus dans la zone ZICO n° PE 07 nommée « Vallée de l'Oise de Thourotte à Vendeuil » ;
- le projet n'est inclus dans aucune Zone Naturelle d'intérêt Écologique, Floristique et Faunistique, mais il en existe 3 dans un rayon de 3 km autour du site : la ZNIEFF de type II n°220220026 nommée « Vallée de l'Oise de Hirson à Thourotte », située à environ 60 m du projet ; la ZNIEFF de type I n°220005051 nommée « Prairies inondables de l'Oise de Brissy-Hamégicourt à Thourotte », située à environ 730 m du projet ; la ZNIEFF de type I n°220013422 nommée « Forêts de l'antique massif de Beine », située à environ 2,25 km du projet ;
- le site en projet est concerné par des réseaux de distribution d'électricité de très haute tension : 2 lignes passent dans l'emprise des terrains. La première traverse le secteur des Terrages d'ouest en est, puis longe la RD.1032 à l'est. La deuxième traverse le secteur des Terrages et la zone ouest du secteur des Campelles, globalement du nord-ouest au sud-est. Un pylône électrique est présent dans l'emprise du secteur des Terrages, en dehors de la surface exploitée ;
- une canalisation de gaz moyenne pression, une ligne de télécommunication, des conduites d'alimentation en eau potable et d'assainissement, ainsi que des fossés de récupération d'eaux pluviales passent à proximité des terrains, mais ne sont pas directement concernée par le projet d'exploitation ;
- le projet de carrière n'est concerné par aucune zone de dangers de site industriel classé SEVESO.

Parmi les évènements extérieurs, on distingue essentiellement les risques potentiels suivants :

1. risques d'inondation,
2. risques de glissement de terrain,

3. risques de séisme,
4. risques d'incendie liés aux terrains voisins,
5. risques climatologiques (dont le risque de foudre),
6. risques de malveillance,
7. risques liés aux installations voisines,
8. risques liés aux voies de circulation voisines,
9. risques liés à la présence de réseaux,
10. risques liés à la proximité d'aérodromes,
11. risques liés à la découverte d'une ancienne arme de guerre enfouie.

### **1.3. ACCIDENTOLOGIE DU SITE ET RETOUR D'EXPÉRIENCE**

---

S'agissant d'un projet d'ouverture de carrière de matériaux alluvionnaires, la société GSM est assurée d'une expérience importante dans cette activité.

Depuis plusieurs années, aucun accident majeur n'a eu lieu au sein de ses sites d'exploitation, notamment dans l'Aisne.

### **1.4. ACCIDENTOLOGIE DU SECTEUR D'ACTIVITÉ**

---

La base de données ARIA<sup>1</sup> de la DGPR<sup>2</sup>, division BARPI<sup>3</sup>, du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Environnement, recense les accidents d'origine industrielle qui se sont produits principalement en France et en Europe, et qui ont ou auraient pu avoir des conséquences sur la santé, la sécurité publique et l'environnement.

Afin d'examiner les types d'accidents recensés sur des exploitations analogues à celle que la société GSM envisage sur la commune de Viry-Nouveau, les recherches ont été effectuées sur le thème des **industries extractives**, et plus spécialement sur celui de **l'extraction de pierres, de sables et d'argiles**.

La base de données ARIA comporte un inventaire de près de 40 000 accidents français ou étrangers recensés jusqu'en avril 2014. Parmi cet échantillon, 154 événements entrent dans la rubrique **B08.1, Extraction de pierres, de sables et d'argiles** dont 44 concordent avec les activités qui seront exercées sur le site.

---

<sup>1</sup> ARIA : Analyse, Recherche et Information sur les Accidents.

<sup>2</sup> DGPR : Direction Générale de la Prévention des Risques.

<sup>3</sup> BARPI : Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels.

L'ensemble des accidents recensés se trouve en annexe de la présente étude de dangers.

### La typologie des accidents concordants :

Type d'accident	Nombre	Pourcentage
Accidents corporels	18	40,9
Pollution du sol et des eaux	14	31,8
Autres	6	13,6
Dégâts matériels	5	11,4
Incendies	4	9,1
Explosions/ projections	0	0

*NB : un évènement peut concerner plusieurs types d'accidents.*

Les accidents corporels arrivent en tête des accidents constatés. Ils sont liés, la plupart du temps, à la présence d'engins en mouvement et de piétons sur les sites de carrières. La présence de lignes électriques dans l'emprise des terrains accroît ce risque. Enfin, le fait qu'une partie de l'exploitation soit effectuée en eau crée un risque supplémentaire de noyade. Des dégâts matériels sont parfois liés à ces accidents.

La pollution du sol et des eaux est souvent due à l'abandon de produits dangereux résultant d'un acte de malveillance ou dont la cause est extérieure à l'établissement, ou bien du rejet de matières en suspension dans les eaux de surface. Le risque de pollution des eaux superficielles et souterraines est augmenté dans le cas d'une carrière en eau, avec le risque de fuite d'hydrocarbures depuis un engin objet d'un acte de malveillance, accidenté ou ayant chuté dans le plan d'eau. Les causes exactes de survenue d'un accident entraînant une telle pollution ne sont pas toujours définies.

Parmi les 6 accidents classés dans la catégorie « autres », 3 concernent la découverte de bombes datant de la seconde guerre mondiale. Bien qu'aucune explosion n'ait été recensée, les opérations de déminage et l'évacuation du secteur sont des évènements perturbants qui pourraient avoir des conséquences financières et matérielles.

En l'absence d'équipement (type convoyeur à bande ou installation de traitement), les cas d'incendies retenus correspondent à ceux qui se déclenchent sur des engins ou sur des matériaux inflammables abandonnés. Les causes exactes de leur survenue ne sont pas toujours clairement définies (parfois actes de malveillance), mais ils engendrent généralement des dégâts matériels.

Aucun incident lié à des explosions ou des projections n'a été retenu.

**Les causes majeures des accidents concordants :**

Cause principale	Nombre	Pourcentage
Indéfini	14	31,8
Défaillance humaine	13	29,5
Défaut de maîtrise du procédé	8	18,2
Accident d'origine extérieure à l'établissement	5	11,4
Défaillance matérielle	4	9,1
Acte de malveillance	2	4,5
Abandon de produits, équipements dangereux	2	4,5
Évènements naturels	2	4,5

*NB : un évènement peut avoir plusieurs causes.*

Viennent en première position les accidents dont la cause est indéfinie, et dont les conséquences sont le plus souvent une pollution du sol et des eaux, des accidents corporels ou encore un incendie.

Les causes principales d'accidents clairement établies sont liées à des défaillances humaines : erreur de manipulation, perte de contrôle d'un engin entraînant sa chute, etc. Ce type d'accident a principalement pour conséquences des dommages corporels et matériels.

Viennent ensuite les défauts de maîtrise de procédés : non-respect des règles de sécurité et absence de port des EPI, notamment lors d'interventions sur des engins en mouvement ou près des lignes électriques, ou encore rejet d'eaux chargées dans les eaux de surface.

Viennent ensuite les accidents dont la cause est d'origine extérieure à l'établissement, principalement des découvertes de bombes datant de la seconde guerre mondiale ; puis les défaillances matérielles : grippage d'un engin ou échauffement entraînant dommages corporels, incendies et dégâts matériels.

Les causes les moins fréquentes sont les actes de malveillance, les abandons de produits et équipements dangereux (décharges sauvages), pouvant entraîner une pollution du sol et des eaux, des dommages corporels ou encore des incendies, ainsi que les évènements naturels (crue, orage,...).

Ces éléments, détaillés au cours des paragraphes suivants, permettent d'ores et déjà d'appréhender les principaux risques liés aux activités projetées, ainsi que leur probabilité d'occurrence. Les mesures de maîtrise de risques prises par la société GSM sur le site seront également exposées pour chacun des risques.

## 2. Origines, probabilité et conséquences des différents risques propres aux activités

---

Ce paragraphe traite du potentiel de danger lié aux éléments constitutifs de l'exploitation : activités de décapage avec rabattement et de stockage des terres, d'extraction, d'acheminement des matériaux, de remise en état avec apport de remblais extérieurs inertes.

Rappelons que toute personne étrangère à l'activité, non accompagnée et non autorisée, sera interdite sur le site et raccompagnée à l'extérieur. **Il n'y aura pas de commercialisation directement à partir de la carrière.**

La diversité des accidents potentiels pouvant avoir lieu sur ou à proximité du site nécessite que des mesures soient prises pour en limiter la probabilité (mesures préventives) ou en réduire les conséquences (mesures d'intervention).

Les mesures préventives résultent principalement des programmes d'entretien du matériel et des engins, de la formation et de l'information du personnel, du port des équipements de protection individuelle (EPI), auxquels s'ajoutent d'autres mesures dont certaines font l'objet d'une description détaillée dans l'étude d'impact.

D'autres mesures relèvent des dispositions du RGIE et du code du travail, applicables aux carrières et à leurs dépendances, en matière d'hygiène et sécurité du personnel. Elles sont reprises dans la notice d'hygiène et sécurité jointe au dossier.

## **2.1. RISQUES D'ATTEINTES CORPORELLES**

---

Les dangers présentés par un site de carrière sont principalement des accidents corporels dus au non-respect des règles de sécurité.

Les risques d'accidents corporels sur le site seront principalement liés :

- à la circulation d'engins,
- à l'activité d'extraction,
- à la présence de zones en eau,
- à la présence de stocks.

Hors périmètre d'exploitation, des risques d'accidents corporels peuvent être liés à la circulation sur des voies publiques des camions acheminant les matériaux jusqu'à l'installation de traitement.

### **A/ Risques d'accidents liés aux engins en mouvement dans l'emprise d'exploitation**

Des engins de type chargeur, pelle, bouteur et tombereau, ainsi que des camions assurant l'acheminement des matériaux, pourront être mis en œuvre sur le site. Par ailleurs, des véhicules légers de membres du personnel, de fournisseurs ou de l'administration pourront également venir sur le site.

Un accident de la circulation est possible, avec pour risques :

- le renversement d'un engin lors de son déplacement,
- le choc avec d'autres engins ou véhicules circulant sur la piste, entraînant ou non le renversement de ces derniers,
- le renversement ou l'écrasement d'un piéton lors du déplacement d'un engin ou lors de manœuvres de ce dernier.

De tels accidents auraient pour conséquences de possibles blessures pour les personnes impliquées.

### **Mesures**

Les mesures de sécurité passives concernant la circulation des véhicules seront subordonnées au respect des dispositions du titre « *Véhicules sur pistes* » du RGIE, modifié en dernier lieu par le décret n° 2001-1132 du 30 novembre 2001.

### Règles de circulation et mise en place de pistes de roulement des véhicules

Des règles de circulation seront imposées par des aménagements, une matérialisation et une signalisation adaptées des aires de circulation.

- Les voies seront suffisamment larges pour permettre la circulation des véhicules en toute sécurité et pour éviter tout renversement. Elles seront bien définies, matérialisées au sol et entretenues.
- Les pistes sur le site auront une pente inférieure à 10%. Si, pour une raison quelconque, une piste possède une pente entre 10% et 15%, une signalisation de ce danger sera mise en place avant d'accéder à celle-ci.
- Des panneaux seront régulièrement et judicieusement installés afin de rappeler le sens de circulation, la limitation de vitesse et les différents accès pour les engins accédant aux zones en exploitation.
- La vitesse des engins et véhicules sera limitée à 20 km/h dans l'enceinte du site pour réduire la gravité d'un éventuel accident.
- Les engins de chantier seront prioritaires sur tout autre véhicule.

### Mise en place de clôtures périphériques

Des clôtures ceintureront les secteurs sollicités.

### Mise en place de barrières

Les accès au site depuis les voiries publiques seront munis de barrières qui matérialisent l'interdiction formelle d'accès au chantier en dehors des horaires d'ouverture.

### Limitation des accès

L'accès au site sera limité aux heures de travail. Durant l'exploitation, aucun visiteur non accompagné ne sera autorisé à fréquenter le site (dont les pistes de roulement).

### Sécurité des visiteurs

Des visiteurs autorisés pourront accéder au site, à condition qu'ils soient accompagnés d'un responsable de la société et munis des équipements de protection individuelle.

Des consignes seront délivrées au personnel de chantier pour que toute personne non autorisée ou non accompagnée dans l'emprise d'exploitation soit reconduite en dehors de cette dernière.

### Équipement et entretien des véhicules

Tous les véhicules de chantier seront équipés d'un avertisseur sonore de recul, de feux de recul, de direction de secours, de ceintures de sécurité, de dispositifs de freinage, de structure contre le retournement.

L'entretien régulier des véhicules permettra de réduire le risque d'accident de la circulation.

### Information du personnel

Un dossier de prescription contenant les règles d'entretien et d'utilisation des véhicules, les règles d'entretien des pistes etc., sera mis à disposition du personnel.

Les risques d'accidents et d'erreurs seront prévenus par une formation et une information permanente du personnel.

## **B/ Risques d'accidents liés à l'activité d'extraction**

L'extraction des matériaux, et la création de berges ou de talus non stabilisées (selon que l'activité se déroule en eau ou à sec), ainsi que les opérations de bennage et de chargement des tombereaux et camions, comportent les risques principaux suivants :

- la chute ou la projection de matériaux lors d'opérations de bennage,
- l'affaissement des terrains.

Ils visent :

- le personnel,
- le public pénétrant dans l'emprise de l'exploitation, avec ou sans autorisation.

Ces risques peuvent entraîner chute, choc ou écrasement, avec pour conséquences de possibles blessures pour les personnes impliquées.

## **Mesures**

### Information des personnes

Sur la zone en exploitation, des panneaux destinés tant au personnel qu'aux visiteurs seront omni présents. Ils rappelleront les obligations au niveau sécurité.

### Respect des consignes de sécurité et d'exploitation

Ces consignes seront communiquées à chaque personne amenée à travailler sur le site. Elles seront affichées en permanence sur le site et ses accès.



### Port des équipements de protection individuelle (EPI)

Des panneaux rappelleront l'obligation du port d'équipements de sécurité adaptés.

Pour les visiteurs accompagnés, des équipements seront systématiquement fournis à l'entrée du site. Ils se composeront au minimum :

- d'un casque,
- d'un casque antibruit ou de bouchons d'oreille,
- de chaussures de sécurité,
- de vêtements de haute visibilité,
- de gilets de sauvetage pour des interventions au bord de l'eau.

D'autres EPI seront éventuellement mis en place suivant les risques spécifiques encourus sur le site.

### Bande non exploitée

Le maintien d'une bande d'au moins 10 m de large sur toutes les bordures (30 m par rapport à la RD.1032 et à la voie ferrée, 50 m par rapport au canal), exclut tout risque d'affaissement des terrains voisins de par la nature du terrain, le mode d'exploitation et le réaménagement.

Compte tenu de la profondeur restreinte d'affouillement, ces bandes seront suffisantes au maintien et à la stabilité des terrains voisins. Les travaux de remise en état (remblaiement jusqu'au TN ou remblaiement partiel et reprise des talus en pente douce) renforceront cette stabilité au terme de l'exploitation.

### Limitation et sécurisation de la circulation de piétons au sein du site

Aucun piéton ne sera autorisé dans l'emprise du site, sur les pistes et près des activités d'extraction, de bennage et de chargement des camions. Si une personne extérieure autorisée ou un membre du personnel devait sortir de son véhicule ou engin, il serait équipé de tous les EPI adaptés et ne pourrait pas circuler sur les pistes ou près d'engins en activité.

## **C/ Risques d'accidents liés à la présence de zones en eau**

La présence de zones en eau pourrait être à l'origine d'une noyade ou d'un enlèvement. Ce risque pourrait être lié à une chute, à un éboulement de la berge ou à la volonté d'un tiers de se baigner.

## Mesures

### Mise en place de clôtures et merlons périphériques

Des clôtures et merlons de stockage de la découverte seront installés tout autour du site. L'accès à l'exploitation sera interdit à toute personne étrangère à la société et non autorisée.

Ce moyen de prévention des intrusions sera suffisamment efficace et dissuasif pour que son franchissement éventuel ne soit le fait que d'une volonté délibérée et assimilable à une violation de propriété.

### Mise en place de barrières

Chaque accès sera muni d'une barrière qui portera la mention « Danger – Entrée interdite au public » et interdira formellement l'accès au chantier en-dehors des heures de production.

### Mise en place de panneaux

Des panneaux judicieusement placés aux abords de l'exploitation, au niveau des clôtures périphériques, rappelleront le caractère privé du site et interdiront l'accès aux personnes étrangères au chantier.

Par ailleurs, des panneaux spécifiques indiquant l'interdiction de baignade et le risque de noyade seront régulièrement implantés à proximité des zones en eau.



*Merlon, clôture et panneau interdisant l'accès à la carrière de GSM sur les communes de Tergnier et Beaufort.*

Par ailleurs, un panneau sera apposé à l'entrée du site et à tous les accès de la carrière rappelant la date de l'arrêté préfectoral, la nature des travaux ainsi que le lieu où le plan de remise en état est consultable (mairie de Viry-Nouereuil).

**ÉTUDE DE DANGERS : ANALYSE DES RISQUES**



*Panneau d'information à l'entrée de la carrière de GSM sur les communes de Tergnier et Beautor.*

**Mise en place de bouées de sauvetage**

Des bouées de sauvetage seront installées près des zones en eau afin de pouvoir être mises en œuvre le plus rapidement possible en cas de chute d'une personne dans le plan d'eau.

**Limitation des accès**

L'accès au site sera limité aux heures de travail. Durant l'exploitation, aucun visiteur non accompagné ne sera autorisé à fréquenter le site et ses abords immédiats.

Des consignes seront délivrées au personnel de chantier pour que toute personne non autorisée ou non accompagnée dans l'emprise d'exploitation soit reconduite en dehors de cette dernière.

**Sécurité des visiteurs**

Des visiteurs autorisés pourront accéder au site, à condition qu'ils soient accompagnés d'un responsable de la société et munis des équipements de protection individuelle.

**D/ Risques d'accidents liés à la présence de stocks**

La présence de stocks ou de merlons non stabilisés sur le site (terre arable, stériles, remblais extérieurs inertes, gisement en attente de chargement) pourrait être à l'origine d'une chute ou d'un éboulement ayant pour conséquences des dommages corporels.

Les risques sont les suivants :

- renversement d'un engin,
- chute d'un piéton en hauteur.

## Mesures

### Formation du personnel

Les risques d'accidents seront prévenus par une formation et une sensibilisation permanente du personnel.

### Port des équipements de protection individuelle (EPI)

Le personnel et les visiteurs se conformeront aux consignes de sécurité relatives au port des équipements de protection individuelle (EPI).

### Respect de la réglementation

Les prescriptions mises en place conformément au RGIE et au code du travail seront respectées.

### Stabilisation des merlons et stocks

La hauteur des merlons de stockage provisoire de la terre arable ne dépassera pas 2,50 m, et leurs pentes n'excéderont pas 45°, ce qui permettra d'assurer leur stabilité. Par ailleurs, le toit du merlon aura une largeur de 3 m pour assurer la sécurité lors des opérations d'entretien.

Les stocks de stériles auront quant à eux une hauteur de 3 m -3,50 m, et des pentes à 45°, ce qui permettra d'assurer leur stabilité. Il en va de même pour les stocks de gisement et de remblais extérieurs inertes.

## **E/ Risques d'accidents liés à la circulation de camions en dehors du périmètre sollicité**

L'acheminement des matériaux extraits jusqu'à l'installation de traitement de GSM à Tergnier se fera par camions.

Il existe un risque de collision entre les camions d'acheminement et les véhicules usagers des routes empruntées.

## Mesures

### Aménagement des routes empruntées

Les camions emprunteront les routes suivantes pour l'acheminement des matériaux entre la carrière et l'installation de traitement : la rue du Cimetière, la RD.338, le chemin de l'Écluse, la nouvelle liaison RD.429E – RD.1032, la RD.1032, la rue du Mauger.

Les routes empruntées seront adaptées à la circulation des camions. Les principales connaissent déjà un trafic important de poids lourds.

Tous les carrefours empruntés par les camions durant leur trajet sont ou seront aménagés pour permettre leur insertion sur les routes en toute sécurité (bonnes conditions de visibilité, panneaux « stop », panneaux « sortie de camions », etc.).

### Respect du code de la route

Les chauffeurs de camions seront soumis au code de la route, et respecteront les limitations de vitesse.

### Aménagement et sécurisation des zones d'accès aux secteurs d'exploitation

Rappelons que l'entrée du secteur des Terrages se fera via l'accès existant de l'ISDI de GUÉRIN-DROMAS depuis la rue du Cimetière, et l'accès au secteur des Campelles se fera par le chemin de l'Écluse.

La société GSM aménagera et sécurisera l'insertion et la sortie des camions sur le chemin de l'Écluse, et au besoin sur la rue du Cimetière, ainsi que sur la nouvelle liaison RD.429E – RD.1032. Elle possède l'accord de la mairie pour emprunter les chemins ruraux, et l'accord du Conseil Général pour aménager un accès sur la nouvelle route. Pour cette dernière, une convention tripartite (Département – commune – GSM) sera élaborée pour définir la structure de voie à mettre en place ainsi que son entretien ultérieur relativement au trafic engendré par la carrière.

Les entrées et sorties des véhicules s'effectueront dans de bonnes conditions de visibilité, et la présence de camions sur les chemins sera signalée aux usagers.

## **2.2. RISQUES D'INCENDIE**

---

Dans ce type d'activité, les risques d'incendies ne sont pas liés aux produits extraits puisque ce sont des matériaux inertes par nature.

Ces risques peuvent provenir :

- de l'utilisation de matériaux combustibles tels que les hydrocarbures (réservoirs des véhicules et engins, cuve mobile) ;
- des engins évoluant sur le site : soit par une surchauffe des freins qui se transmet aux pneumatiques par conduction, soit par une collision entre deux véhicules,
- de phénomènes climatologiques (foudre notamment),
- d'un acte de malveillance.

Dans le cas d'un incendie, les principales conséquences seraient :

- une production de fumées entraînant une gêne pour les véhicules circulant sur les voies de communication voisines,
- une production de fumées toxiques entraînant la gêne voire l'asphyxie des personnes à proximité,
- des lésions et brûlures cutanées.

Par extension, un incendie pourrait entraîner un risque de contamination des sols et, indirectement, des eaux souterraines, du fait de l'utilisation de produits de lutte contre les incendies et/ou du déversement accidentel d'hydrocarbures.

Ces risques d'incendie sont essentiellement liés au fonctionnement de la carrière en présence du personnel de la société. Leurs conséquences et les mesures prises sont développées dans la notice d'hygiène et sécurité.

## Mesures

### Conformité et entretien régulier des engins

Les engins utilisés seront conformes aux normes en vigueur. Ils seront régulièrement entretenus et contrôlés, ce qui permettra de limiter les pannes et de prévenir toute usure prématurée. Les travaux d'entretien seront réalisés sur les installations de la société à Tergnier, dans un atelier prévu à cet effet et avec les outils adéquats.

### Formation adaptée

Le personnel de la société reçoit une formation adaptée et périodique. Cette mesure sera maintenue.

### Absence de stockage d'hydrocarbures sur site

Il n'y aura pas de stockage d'hydrocarbures ou tout autre produit inflammable sur site (fuel, huiles, liquide de refroidissement, produit lave-glace, etc.).

Les engins seront ravitaillés sur site par un véhicule de ravitaillement comprenant une cuve mobile à double paroi, mais également des stockages divers (huiles neuves et usagées, liquide de refroidissement, produit lave-glace).

Si un bidon d'hydrocarbures devait de manière exceptionnelle être stocké sur site, il serait stocké sur l'aire étanche mise en place, dans un bac de rétention de capacité suffisante.

### Respect des consignes relatives au ravitaillement sur l'aire étanche

Le ravitaillement des engins se fera sur site au-dessus de l'aire étanche mise en place, munie d'un débourbeur-déshuileur.

Pendant le ravitaillement, le risque d'incendie sera supprimé par l'application des consignes de sécurité telles que l'interdiction de fumer et l'arrêt complet du moteur.

#### Cuve mobile à double paroi

La cuve mobile de ravitaillement en hydrocarbures est à double paroi.

#### Consignes d'exploitation connues du personnel de la société

Le site et ses abords seront débroussaillés régulièrement de manière à éviter la diffusion éventuelle d'un incendie se développant sur le site, ou à l'inverse les conséquences d'un incendie extérieur sur le site.

Sur le site, tout brûlage de déchets sera interdit.

#### Moyens de lutte

Des moyens efficaces sont prévus pour lutter contre les incendies.

- Des extincteurs homologués seront disponibles à l'intérieur de chaque engin. Ils seront bien visibles, facilement accessibles et révisés chaque année par un organisme agréé. Les agents d'extinction seront appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits présents sur le site.
- Les voies d'accès au site seront conçues de manière à permettre une intervention rapide des services d'incendie et de secours. La largeur et l'état des pistes seront compatibles avec la circulation des véhicules de secours.

Ces dispositifs de lutte contre le feu seront maintenus en bon état de service.

Les membres du personnel intervenant sur la zone d'exploitation seront équipés de moyens de télécommunications efficaces avec l'extérieur, notamment afin de faciliter l'appel éventuel aux services d'incendie et de secours.

En cas d'incendie, une équipe de première intervention assurera les premières consignes d'incendie : appel des pompiers, mise en sécurité du personnel, première intervention (utilisation des extincteurs, évacuation, etc.).

## **2.3. RISQUES D'ÉLECTROCUTION**

---

Les risques d'électrocution sur la carrière seront liés à l'utilisation de l'énergie électrique pour le fonctionnement des engins et à la présence des lignes à très haute tension de RTE sur le site.

## Mesures

### Conformité et entretien régulier des engins

Les engins utilisés seront conformes aux normes en vigueur. Ils seront régulièrement entretenus et contrôlés, ce qui permettra de limiter les pannes et de prévenir toute usure prématurée. Les travaux d'entretien seront réalisés sur les installations de la société à Tergnier, dans un atelier prévu à cet effet et avec les outils adéquats.

### Formation adaptée du personnel

Le personnel de la société continuera à recevoir une formation adaptée et permanente.

### Respect des préconisations de RTE

Le pétitionnaire respectera la distance de sécurité fixée par RTE : l'approche des câbles à moins de 5 m sera interdite à toute personne ou matériel.

Par ailleurs, le personnel sera informé et formé sur les risques liés à la présence de lignes électriques haute tension sur le site, et sur les modalités d'exploitation et les prescriptions à respecter.

L'exploitation fera l'objet au préalable d'une Demande d'Intention de Commencement de Travaux et d'une consultation de RTE.

## **2.4. RISQUES D'EXPLOSION ET DE PROJECTIONS**

---

En ce qui concerne les matériaux extraits, ceux-ci sont des matières minérales. Il n'existe donc aucun risque d'explosion dû à leur stockage ou à leur manipulation.

Les risques d'explosions accidentelles pourraient être liés à la présence d'hydrocarbures (réservoirs des engins, cuve mobile). Cependant, on peut d'ores et déjà préciser que ce risque est improbable compte tenu du point d'éclair élevé du GNR (> 70 °C) et que le point d'inflammation est à 260°C. Ce risque ne sera donc pas retenu dans l'analyse qui suit.

Un risque d'explosion peut en revanche être lié à la découverte et au choc d'un engin explosif (ancienne arme de guerre enfouie – voir paragraphe 3.2.).

Si une explosion survenait, il y aurait un risque de blessures pour les personnes à proximité, ainsi qu'une possible contamination du sol et des eaux par déversement de produits dont le contenant serait endommagé.



Il existe également un risque faible de projections lié aux opérations de bennage et de chargement des tombereaux et camions sur site, et à la circulation des engins et camions sur les pistes internes.

## Mesures

### Formation adaptée du personnel

Le personnel de la société continuera à recevoir une formation adaptée et permanente.

### Port des équipements de protection individuelle (EPI)

Des panneaux rappelleront l'obligation du port d'équipements de sécurité adaptés. Pour les visiteurs accompagnés, des équipements seront systématiquement fournis à l'entrée du site. Ils se composeront au minimum d'un casque, de chaussures de sécurité et de vêtements de haute visibilité.

### Respect de la procédure lors des opérations de bennage et de chargement

Lors des opérations de bennage de remblais et de chargement de camions sur site, les chauffeurs auront obligation de ne pas descendre de leurs véhicules, et aucun piéton ne sera toléré aux abords des aires où s'effectueront ces opérations.

### Entretien des pistes et nettoyage des voies publiques

Les pistes seront entretenues régulièrement, ce qui évitera la création de nids de poule et l'accumulation de gravillons libres, limitant ainsi les risques de projections lors de la circulation des engins et camions.

## **2.5. RISQUES DE POLLUTION ACCIDENTELLE DE L'AIR**

Les risques de pollution de l'air peuvent être liés :

- à un mauvais entretien ou un mauvais réglage d'un engin ;
- à la combustion accidentelle d'hydrocarbures, entraînant d'importantes émissions de gaz et fumées grasses (essentiellement CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> et hydrocarbures incomplètement brûlés) pouvant représenter un danger pour les personnes présentes sur le site ;
- à la pollution engendrée par l'usage de moteurs thermiques (gaz d'échappement des engins) ;
- aux émissions de poussières liées essentiellement à la circulation des engins et camions, aux opérations de décapage et d'extraction (lorsque cette dernière est effectuée à sec), et aux chargements / déchargements des camions et tombereaux.

Ce dernier cas pourrait présenter des inconvénients de différentes natures :

- dépôts sur la végétation naturelle et les cultures voisines, qui peuvent éventuellement provoquer un ralentissement de la croissance ;
- pénétration des poussières dans les bâtiments d'habitation alentours ;
- irritations et autres problèmes sanitaires (atteintes aux yeux et aux poumons) ;
- gêne des conducteurs circulant aux abords du site.

Précisons toutefois que l'étude d'impact a conclu à l'absence de risque sanitaire lié aux émissions de poussières et de gaz d'échappement.

De plus, en cas d'incendie sur un engin, les matériaux consumés pourraient dégager des particules fines et des gaz plus ou moins nocifs. L'importance et la durée de cette pollution seront fonction de la rapidité d'extinction et des conditions météorologiques. Les dispositions de limitation du risque d'incendie et d'intervention sont détaillées au paragraphe 2.2.

## Mesures

### Conformité et entretien des engins

Les engins utilisés seront en conformité avec les normes en vigueur. Leur entretien régulier permettra de limiter les échappements de gaz provoquant des pollutions.

### Optimisation du nombre d'engins

Le nombre d'engins sera optimisé, limitant ainsi le nombre de sources potentielles d'émissions atmosphériques.

### Vitesse de circulation limitée

La vitesse de circulation des engins et camions sera limitée à 20 km/h sur le site, limitant l'envol de poussières lié à leur circulation.

### Entretien et arrosage des pistes

Les pistes internes et les voies d'accès aux deux secteurs d'exploitation seront entretenues, et nettoyées si nécessaire. Elles seront arrosées au besoin durant les périodes sèches et venteuses.

### Mise en place de merlons de protection

Des merlons temporaires de stockage de la découverte seront constitués en périphérie du site. Ils formeront un écran de protection limitant la dispersion des poussières émises en dehors du site d'exploitation.

## 2.6. RISQUES DE POLLUTION ACCIDENTELLE DU SOL ET DES EAUX

---

Un risque de pollution accidentelle du sol et des eaux existe en cas de fuite d'un réservoir (carburant, huile ou lubrifiant) ou de déversement accidentel d'hydrocarbures lors de l'approvisionnement des engins.

Il existe par ailleurs un risque de pollution du sol et des eaux du fait de l'apport de remblais extérieurs pour le réaménagement du site.

Un risque de pollution des eaux de surface existe également du fait du rejet des eaux pompées lors de l'exploitation du secteur des Campelles dans le fossé latéral en rive droite du canal de Saint-Quentin.

Tout stockage de déchets (issu des activités ou d'un acte de malveillance) serait également une source potentielle de pollution.

Enfin, un incendie conduirait certainement à une pollution via les eaux d'extinction.

### Mesures

#### Absence de stockage d'hydrocarbures sur site

Il n'y aura pas de stockage d'hydrocarbures ou tout autre produit polluant sur site (fuel, huiles, liquide de refroidissement, produit lave-glace, etc.).

Les engins seront ravitaillés sur site par un véhicule de ravitaillement comprenant une cuve mobile à double paroi, mais également des stockages divers (huiles neuves et usagées, liquide de refroidissement, produit lave-glace).

Si un bidon d'hydrocarbures devait de manière exceptionnelle être stocké sur site, il serait stocké sur l'aire étanche mise ne place, dans un bac de rétention de capacité suffisante.

#### Entretien des engins

L'entretien et la vérification de l'état des engins seront réguliers afin de minimiser les risques de fuite (carburant ou huiles).

#### Opérations d'entretien effectuées hors du site

L'entretien des engins est effectué sur l'installation située à Tergnier, au lieu-dit « le Mauger ».

### Mise en place d'une aire étanche adaptée sur la carrière

Une aire étanche, qui sera implantée à l'entrée du site, sera utilisée pour le ravitaillement des engins. Cette aire étanche sera munie d'un point bas avec décanteur-déshuileur.

Cette mesure permettra d'éviter tout écoulement accidentel d'hydrocarbures au moment de l'approvisionnement.

### Cuve mobile à double paroi

La cuve mobile de ravitaillement en hydrocarbures est à double paroi. Ce véhicule comprendra également divers stockages (huiles, etc.), sur rétention.

### Respect de la procédure à suivre en cas de pollution du sol ou des eaux

Toute fuite sur un engin ou un véhicule impliquera sa mise à l'arrêt, son évacuation hors du site et sa réparation immédiate.

Des kits anti-pollution seront disponibles dans chaque engin, afin de pouvoir intervenir de façon autonome et le plus rapidement possible en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures.

La fraction de sol et les matériaux éventuellement souillés seront récupérés avec des produits absorbants, puis évacués et traités par un organisme agréé. Dans le cas d'un déversement d'hydrocarbures dans un plan d'eau, un barrage flottant sera mis en œuvre afin de confiner la pollution, qui sera ensuite aspirée et évacuée par un organisme agréé.

### Contrôle du caractère inerte des remblais extérieurs

Les matériaux extérieurs utilisés pour la réalisation du remblaiement seront réceptionnés et triés par GSM sur la plateforme implantée à l'entrée du secteur des Terrages. Leur caractère inerte non polluant sera systématiquement vérifié.

Les apports extérieurs seront accompagnés d'un bordereau de suivi et feront l'objet d'un registre tenu à jour par l'exploitant.

Les matières non inertes identifiées dans les livraisons (bois, plastiques, ferrailles) seront exclues du site, stockées dans une benne et enlevées par une société agréée.

### Surveillance de la qualité de la nappe

Afin de surveiller la qualité des eaux souterraines et les conséquences d'une éventuelle pollution, la société procèdera à des analyses physico-chimiques 2 fois par an (hautes eaux et basses eaux) sur les piézomètres déjà mis en place sur le site.

### Interdiction de l'accès au site

Afin de réduire le risque de création de dépôts sauvages, les zones d'exploitation seront strictement interdites au public pendant toute la durée des travaux. Cette interdiction sera matérialisée par des clôtures et merlons efficaces et des panneaux.

Par ailleurs, les voies d'accès aux secteurs seront fermées en dehors des heures d'ouverture de la carrière par des barrières.

Si malgré ces précautions, des déchets venaient à être déposés sur le site d'exploitation, ils feraient l'objet d'un enlèvement par la société pétitionnaire pour une élimination adaptée.

### Limitation de la durée de pompage des eaux sur le secteur des Campelles

Le pompage de la nappe jusqu'à 50 cm sous le toit du gisement lors de l'exploitation du secteur des Campelles sera limité dans le temps (15 mois non forcément consécutifs) et sera arrêté en période de crue.

### Limitation des quantités de MES rejetées

La société GSM s'est engagée auprès de VNF à limiter au maximum les MES rejetées dans le fossé latéral au canal, et à respecter pour les eaux rejetées les seuils admissibles R1 définis à l'article 1 de l'arrêté du 9 août 2006 modifié par celui du 17 juillet 2014, au minimum pour les matières en suspension (unique cause possible de pollution des eaux rejetées due à l'exploitation des terrains). Ainsi :

- un système de décantation sera installé avant le rejet de seaux d'exhaure ;
- un regard de visite sera installé avant le rejet des eaux, afin de pouvoir réaliser des prélèvements. La société GSM s'engage à faire réaliser régulièrement des prélèvements et analyses par un organisme de contrôle agréé, pour contrôler le non dépassement des seuils fixés par VNF.

## **2.7. RISQUES DE DÉTÉRIORATION DES BIENS MATÉRIELS**

---

Le risque d'affaissement des terrains limitrophes appartenant à des tiers pourrait être lié à une érosion des berges et à un effondrement des terrains à l'intérieur du site.

Rappelons que le projet est bordé à l'est par la RD.1032, au sud du secteur des Terrages par la voie ferrée Creil-Jeumont, et au sud du secteur des Campelles par le canal de Saint-Quentin.

## Mesures

### Maintien d'une bande de 30 mètres inexploitée vis-à-vis de la RD.1032

Un bande de 30 m de large sera laissée inexploitée en bordure de la RD.1032, ce qui permettra de respecter largement la servitude associée (en vertu de l'article 23.1 du règlement de voirie routière, les excavations à ciel ouvert ne peuvent être pratiquées qu'à une distance de 5 m au moins de l'emprise d'une route départementale. Cette distance est augmentée d'1 m par mètre de profondeur de l'excavation). Le projet respecte donc largement la servitude associée à la RD.1032 et ne sera pas susceptible de porter atteinte à son intégrité.

### Respect de la servitude par rapport à de la voie ferrée

Rappelons qu'il existe une servitude d'une soixantaine de mètres de large au total au droit de la voie ferrée.

La voie ferrée Creil-Jeumont longe au sud-est le secteur des Terrages, mais est éloignée d'au moins 195 m de la limite exploitée. Le projet respecte donc largement la servitude associée à la voie ferrée et ne sera pas susceptible de porter atteinte à son intégrité.

### Maintien d'une bande de 50 mètres inexploitée vis-à-vis du canal

En l'absence de servitude particulière fournie par VNF (à l'exception du domaine public fluvial, défini par les chemins bordant le canal), la société GSM s'est référée à l'article 11.2.II de l'arrêté du 22 septembre 1994 interdisant l'extraction à moins de 50 mètres vis-à-vis des cours d'eau ayant un lit mineur d'au moins 7,50 mètres de largeur. Elle respectera ainsi une bande inexploitée d'au moins 50 m de large au nord du canal au niveau du secteur des Campelles.

### Maintien d'une bande de 10 mètres inexploitée en bordure des autres terrains et chemins

Les terrains voisins appartenant à des tiers, et les autres routes bordant les secteurs (rue du Cimetière, chemin de l'Écluse, liaison RD.429E – RD.1032) seront préservés en maintenant en place des marges de sécurité non exploitées (bandes de 10 mètres) en périphérie du secteur d'exploitation.

### Pente des talus d'exploitation à 45°

Les talus et berges en cours d'exploitation auront une pente qui ne dépassera pas 45°, afin d'assurer leur stabilité.

## 3. Origines, probabilité et conséquences des différents risques extérieurs au site

---

### 3.1. RISQUES NATURELS

---

#### A/ Risques d'inondation

Une partie du secteur des Campelles est classée en zone bleu clair du PPRI de la vallée de l'Oise entre Travecy et Quierzy. La modélisation hydraulique effectuée par le bureau d'étude ANTEA<sup>1</sup> a cependant montré que « le projet d'exploitation projeté au niveau du lieu-dit « les Campelles » n'était plus soumis aux débordements de l'Oise suite aux travaux de confortement et de rehaussement de la digue du canal de Saint-Quentin ». Le projet n'aura ainsi aucune incidence sur les crues de l'Oise.

En revanche, « le site reste potentiellement inondable par remontée de nappe ainsi que par les eaux de ruissellements issues des bassins versants situés au nord du projet dont les eaux sont privées d'exutoire hydraulique vers l'Oise en période de crue ».

Des mesures seront mises en œuvre par l'exploitant pour éviter tout risque d'aggravation du phénomène d'inondation, et de pollution des eaux en cas de crue.

#### Mesures

##### Adaptation des modalités de stockage de la découverte sur le secteur des Campelles

Les stocks de stériles et les merlons périphériques de terre arable seront mis en place

---

<sup>1</sup> Voir l'étude hydraulique réalisée par ANTEA, et fournie en annexe 7.2.

dans la mesure du possible au maximum en dehors de la zone bleue claire du PPRI, et de manière discontinue à l'intérieur de cette zone.

#### Pistes au TN dans la mesure du possible au niveau du secteur des Campelles

Les pistes d'exploitation seront réalisées dans la mesure du possible à la cote du terrain naturel (excepté près des maisons).

#### Évacuation en cas de crue

En cas d'annonce de crue, tous les engins seront évacués de la zone d'exploitation des Campelles.

## **B/ Risques de glissements de terrain**

Plusieurs bases de données nationales éditées par le BRGM avec le soutien du Ministère de l'écologie, du développement durable, et de l'énergie (MEDDE) ont été consultées.

Ainsi d'après la base de données sur les mouvements de terrain<sup>1</sup>, un seul cas a été avéré sur la commune de Viry-Noureuil (coulée d'origine naturelle), localisée à 500 m à l'ouest du secteur des Terrages.

La base de données sur les cavités souterraines<sup>2</sup> ne recense la présence d'aucune cavité souterraine sur la commune de Viry-Noureuil.

La cartographie de l'aléa de retrait-gonflement des argiles<sup>3</sup> indique que la totalité du site est soumise à un aléa faible.

**Les risques de glissements de terrain sont négligeables dans le secteur. Ils ne sont pas retenus dans la suite de l'étude.**

## **C/ Risques de séisme**

D'après le DDRM de l'Aisne 2013, la commune de Viry-Noureuil est classée en zone de sismicité 1.

Le MEDDE<sup>4</sup> indique qu'au niveau des zones de sismicité 1, il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à « risque normal » (notamment bâti courant). L'aléa sismique doit uniquement être pris en compte dans le cas d'installations à « risque spécial » (installations de type nucléaire, barrages, ponts, industries Seveso).

<sup>1</sup> Site internet : [www.bdmvt.net](http://www.bdmvt.net)

<sup>2</sup> Site internet : [www.bdcavite.net](http://www.bdcavite.net)

<sup>3</sup> Site internet : [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr)

<sup>4</sup> Site internet : [www.risquesmajeurs.fr/le-zonage-sismique-de-la-france](http://www.risquesmajeurs.fr/le-zonage-sismique-de-la-france)



Le projet n'impliquant la construction d'aucun bâtiment ou ouvrage, et ne correspondant pas à une installation à « risque spécial », il n'est pas concerné par des prescriptions techniques particulières.

**Le risque sismique est considéré comme négligeable au niveau du site, et ne sera donc pas retenu dans la suite de l'étude.**

## D/ Risques liés aux conditions climatiques extrêmes

### Risque de foudre

Les articles 16 à 23 (soit la section III) de l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des ICPE soumises à autorisation, règlementent les dispositifs de protection contre la foudre à mettre en place. Les dispositions définies à cette section ne visent cependant pas les activités projetées par la société GSM sur la commune de Viry-Nouveau, à savoir l'exploitation d'une carrière (rubrique 2510).

L'ensemble du site pourrait être touché par la foudre. Toutefois, les engins et véhicules seront susceptibles d'être facilement atteints en cas d'orage.

Les effets directs de la foudre pourraient être :

- un accident corporel,
- un incendie (si elle enflamme des matières combustibles ou une installation électrique),
- la détérioration du matériel.

Les effets indirects consisteraient en un amorçage d'induction ou de brusques variations du champ électromagnétique. Les surtensions ainsi créées peuvent provoquer des dégâts aux appareils électriques ou électroniques.

La sévérité du risque dans un secteur est caractérisée par un critère principal : la densité de foudroiement, qui correspond au nombre de coups de foudre au sol par km<sup>2</sup> et par an.

D'après Météorage (statistiques 2002-2011), le nombre moyen de jours avec orage est de 11 par an sur la commune de Viry-Nouveau (contre 11,3 en France). La densité moyenne d'arcs est de 1,46 par an et par km<sup>2</sup> (contre 1,59 en France).

**La commune de Viry-Nouveau peut donc être qualifiée comme étant peu touchée par les foudroiements.**

Des mesures sont toutefois mises en œuvre par l'exploitant pour éviter tout risque d'accident lié à un éventuel foudroiement.

## Mesures

### Conformité et entretien des engins

Les engins et véhicules seront conformes à la législation en vigueur. Ils seront régulièrement entretenus.

Les équipements qui peuvent être touchés par la foudre pendant leur utilisation seront protégés conformément au décret 2001-1132 en date du 30 novembre 2001 relatif aux équipements de travail (ET-2-R).

Par ailleurs, le risque lié aux décharges électriques est pris en compte dans la conception des engins.

### Engins sur pneumatiques

La majorité des véhicules et engins utilisés seront sur pneumatiques (hors pelle et bouteur pour lesquels le poste de travail sera arrêté en cas d'orage). Les pneus permettront d'isoler les cabines par rapport à la terre. Les chauffeurs et le matériel seront ainsi protégés, et il n'y aura pas de consignes particulières pour ce personnel.

### Procédure à suivre en cas d'orage

En cas d'orage, les éventuels piétons sur le site devront regagner leurs véhicules. Les conducteurs d'engins et de camions ne devront en aucun cas quitter ceux-ci. Les postes de travail du bouteur et de la pelle seront quant à eux arrêtés.

## Vents forts<sup>1</sup>

Les vents forts et les tempêtes peuvent provoquer principalement l'envol de poussières en dehors du site.

Dans le secteur, les vitesses de vents sont globalement modérées mais significatives. La vitesse moyenne annuelle du vent est de 3,6 m/s (soit 13 km/h) et les vitesses supérieures à 8 m/s (soit 28,8 km/h) représentent 3,1 % des épisodes venteux annuels.

Les vents sont par ailleurs relativement réguliers tout au long de l'année (de 3 m/s en août à 4,2 m/s en janvier et février).

## Gel

Le gel peut endommager le matériel ou être à l'origine d'un accident. Lorsque la température est trop basse, les activités seront interrompues.

---

<sup>1</sup> Source : Météo France, station de Frignicourt : fiche « statistiques interannuelles » de 1981 à 2010 et « rose des vents » de 2003 à 2010.

Le risque lié à la formation de gel est donc quasi inexistant.

**Le risque climatique est considéré comme négligeable pour le site étudié.**

## 3.2. RISQUES LIÉS AUX ACTIVITÉS HUMAINES

### A/ Malveillance

On distingue essentiellement les risques liés à une malveillance par dépôts sauvages de déchets ou par sabotage des engins et du matériel.

Ces actes visent le plus souvent les réservoirs d'hydrocarbures. Dans ce dernier cas, ils peuvent entraîner une pollution des sols et des eaux.

#### Mesures

##### Sécurité des engins

Toutes les mesures seront prises au niveau de la sécurité des engins eu égard aux risques d'effraction, de vols ou d'actes de vandalisme.

##### Mise en place de clôtures et merlons périphériques

Des clôtures et merlons périphériques ceintureront l'intégralité des secteurs sollicités et exploités. L'accès aux sites sera totalement interdit à toute personne étrangère à l'activité.

Ce moyen de prévention des intrusions sera suffisamment efficace et dissuasif pour que leur franchissement éventuel ne soit le fait que d'une volonté délibérée et assimilable à une violation de propriété.

##### Mise en place de barrières

La voie d'accès de chacun des secteurs sera fermée par une barrière qui matérialisera l'interdiction formelle d'accès au chantier en dehors des heures d'ouverture.

##### Mise en place de panneaux

Des panneaux judicieusement placés indiqueront la présence de l'exploitation, signaleront les dangers encourus et interdiront l'accès aux personnes étrangères au chantier.

### Limitation des accès

L'accès au site sera limité aux heures de travail. Durant l'exploitation, aucun visiteur non accompagné ne sera autorisé à fréquenter le site.

### Évacuation des déchets déposés par malveillance

Si malgré ces précautions, des déchets venaient à être déposés sur le site d'exploitation, ils feraient l'objet d'un enlèvement par la société pétitionnaire pour une élimination adaptée.

## **B/ Installations avoisinantes**

Aucun établissement possédant un régime Seveso n'est localisé sur la commune de Viry-Nouveau. Il en existe dans d'autres communes voisines (au niveau des zones industrielles du secteur), incluses dans le rayon d'affichage, mais situées à au moins 2,8 km des terrains visés par GSM.

L'élaboration d'un Plan de prévention des Risques Technologiques a été prescrite par arrêté préfectoral du 21 décembre 2012 pour les établissements des sociétés ROHM AND HAAS et ARKEMA sur le territoire des communes de Chauny, Autreville, Sinceny et Viry-Nouveau. Le périmètre d'étude du PPRT annexé à l'arrêté, qui correspond à la zone susceptible d'être impactée par des effets thermiques, toxiques ou de surpression, n'inclut pas les terrains du projet de la société GSM (il en est éloigné de 1,5 km environ).

La base des Installations Classées du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie<sup>1</sup> recense plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement dans un rayon de 3 km autour du projet. Il s'agit surtout des établissements implantés sur les zones industrielles situées sur les communes de Viry-Nouveau, Condren, Tergnier et Chauny ; ainsi que des carrières du secteur.

La seule ICPE recensée sur la commune de Viry-Nouveau est la station-service localisée au niveau du centre commercial de Viry. Il s'agit de l'ICPE la plus proche du présent projet de carrière, localisée à environ 385 m au nord-est du secteur des Terrages.

Rappelons par ailleurs que la société GUÉRIN-DROMAS exploite une installation de stockage de déchets inertes (ISDI) au nord du secteur des Terrages. Cette ISDI est partiellement incluse dans le périmètre sollicité par GSM, mais est en dehors de la surface exploitable. Cette installation n'est pas susceptible de générer des risques vis-à-vis du projet d'exploitation.

**Ces installations, étant donné leur nature et/ou leur éloignement, ne peuvent être à l'origine d'un accident pouvant avoir des conséquences sur le site étudié.**

---

<sup>1</sup> Site internet : [installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr](http://installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr).

**Le risque lié aux installations environnantes est considéré comme nul, et ne sera donc pas retenu dans la suite de l'étude.**

## **C/ Voies de communication voisines**

D'après le dossier départemental des risques majeurs de l'Aisne de 2013, la commune de Viry-Nouveau n'est pas concernée par le risque de transport de matières dangereuses (TMD).

**Le projet n'est pas concerné par le risque lié au transport de matières dangereuses.**

## **D/ Réseaux voisins**

Le site est concerné par le passage de 2 lignes à très haute tension qui traversent les terrains. Précisons qu'aucun pylône n'est présent dans l'emprise exploitée, ou à moins de 10 m de celle-ci.

Par ailleurs, une canalisation de gaz moyenne pression longe la bordure ouest du secteur des Terrages ; un ouvrage de télécommunications enterré longe la bordure ouest de la zone est d'exploitation du secteur des Campelles, et est situé à quelques mètres de la bordure nord-est de la zone ouest.

Par ailleurs, une canalisation de gaz moyenne pression, une ligne de télécommunications, des conduites d'alimentation en eau potable et d'assainissement, ainsi que des fossés de récupération d'eaux pluviales passent en bordure ou à proximité des terrains. Ils ne sont pas directement concernés par le projet d'exploitation ; des fossés de récupération des eaux pluviales latéraux à la RD.1032, à la voie ferrée et au canal longent les bordures est et sud-est du secteur des Terrages et les bordures est et sud du secteur des Campelles.

### **Mesures**

#### **Respect des préconisations de RTE**

Le pétitionnaire respectera la distance de sécurité fixée par RTE : l'approche des câbles à moins de 5 m sera interdite à toute personne ou matériel. Par ailleurs, le personnel sera informé et formé sur les risques liés à la présence de lignes électriques haute tension sur le site, et sur les modalités d'exploitation et les prescriptions à respecter.

L'exploitation fera l'objet au préalable d'une Demande d'Intention de Commencement de Travaux et d'une consultation de RTE.

### **Maintien d'une inexploitée vis-à-vis des autres réseaux proches**

Une bande de 10 m de large sera laissée inexploitée en bordure ouest du secteur des Terrages, garantissant le respect de l'intégrité de la canalisation de gaz moyenne pression.

Une bande de 10 m de large sera laissée inexploitée en périphérie des 2 zones d'exploitation du secteur des Campelles, garantissant le respect de l'intégrité de l'ouvrage de télécommunication.

Une bande de 30 m de large sera laissée inexploitée en bordure de la RD.1032, une bande de 50 m de large sera laissée inexploitée en bordure du canal, et la voie ferrée sera distante d'au moins 195 m de l'emprise exploitée. Ainsi, les fossés latéraux à ces voies seront distants d'au moins 30 m des emprises exploitées.

Par ailleurs, l'exploitation fera l'objet au préalable d'une Demande d'Intention de Commencement de Travaux auprès de GRDF, de France Télécom et de Véolia.

## **E/ Aérodrômes voisins**

La probabilité estimée de chutes d'avions est de  $10^{-5}$  à  $10^{-7}$  par an, sur un site localisé à proximité d'un aéroport (ce qui équivaut à une chute tous les 100 à 10 000 millénaires). Selon la Protection Civile, les risques les plus importants de chute d'un aéronef se situent au moment du décollage et de l'atterrissage.

La zone admise comme étant la plus exposée est celle qui se trouve à l'intérieur d'un rectangle délimité par une distance de :

- 3 km de part et d'autre en bout de piste,
- 1 km de part et d'autre dans le sens de la largeur de la piste.

Il n'y a pas d'aéroport ou d'aérodrome à proximité du site. Les aérodromes les plus proches sont celui de Saint-Quentin-Roupy situé à environ 20 km du site, et celui de Laon-Chambry situé à plus de 26 km du site.

**Le projet de la société GSM n'est pas soumis à un risque lié au trafic aérien.**

## **F/ Ancienne arme de guerre enfouie**

Lors des opérations de décapage ou d'extraction, il existe un risque de découvrir une ancienne arme de guerre enfouie.

## Mesure

### Respect des consignes en cas de découverte d'un engin explosif

En cas de découverte à l'intérieur du site d'un engin explosif, les consignes suivantes seront à observer :

- l'arrêt du travail est immédiat ;
- la hiérarchie est avertie, et elle-même prévient la préfecture, la gendarmerie et la municipalité ;
- aucune manipulation et aucun déplacement de l'engin ne doivent être entrepris ;
- si l'engin se trouve dans une position instable qui risque d'entraîner sa chute, il doit être calé soigneusement, mais en aucun cas manipulé ou déplacé ;
- si l'arme est découverte dans le godet ou la benne d'un engin, celui-ci doit être immédiatement immobilisé et maintenu dans cet état jusqu'à l'arrivée d'une personne habilitée ;
- les abords de l'arme sont balisés et aucune activité ne doit se dérouler à l'intérieur de ce périmètre.





## **CHAPITRE III-**

# **ÉVALUATION DES RISQUES**

1/ MÉTHODOLOGIE

2/ TABLEAU D'ANALYSE DES RISQUES

3/ CONCLUSION



# 1. Méthodologie

---

L'objectif de la démarche est de recenser les sources de défaillance puis de les hiérarchiser en mettant en corrélation leur probabilité d'occurrence (fréquence) avec les conséquences qu'elles peuvent engendrer (gravité).

La définition des risques a été fondée d'une part sur la prise en compte des accidents survenus sur des exploitations comparables, et d'autre part sur l'expérience acquise par l'exploitant.

L'évaluation est menée à l'aide des échelles définies par le ministère de l'Écologie et du Développement Durable dans 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.

**Échelle de probabilité (selon l'annexe I de l'arrêté du 29 septembre 2005) :**

Classe de probabilité	E	D	C	B	A
<b>Appréciation de type qualitatif</b>	<p>« événement possible mais extrêmement peu probable » :</p> <p><i>N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'installations</i></p>	<p>« événement très improbable » :</p> <p><i>S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité</i></p>	<p>« événement improbable » :</p> <p><i>Un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité</i></p>	<p>« événement probable » :</p> <p><i>S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation</i></p>	<p>« événement courant » :</p> <p><i>S'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives</i></p>
<b>Appréciation de type semi-qualitatif</b>	<p align="center"><i>Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risques mises en place, conformément à l'article 4 du présent arrêté</i></p>				
<b>Appréciation de type quantitatif (par unité et par an)</b>	10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup>	

**Échelle de gravité des conséquences humaines d'un accident à l'extérieur des installations (selon l'annexe III de l'arrêté du 29 septembre 2005) :**

Classe de gravité	Niveau de gravité des conséquences	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs <sup>1</sup>	Zone délimitée par le seuil des effets létaux <sup>2</sup>	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine <sup>3</sup>
<b>A</b>	Désastreux	Plus de 10 personnes exposées (1)	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1000 personnes exposées
<b>B</b>	Catastrophiques	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1000 personnes exposées
<b>C</b>	Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
<b>D</b>	Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
<b>E</b>	Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne »

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

À partir de ces deux échelles, on peut déterminer une grille de criticité permettant de hiérarchiser les risques identifiés :

Niveau	Probabilité A	Probabilité B	Probabilité C	Probabilité D	Probabilité E
<b>Gravité A</b>	AA	AB	AC	AD	AE
<b>Gravité B</b>	BA	BB	BC	BD	BE
<b>Gravité C</b>	CA	CB	CC	CD	CE
<b>Gravité D</b>	DA	DB	DC	DD	DE
<b>Gravité E</b>	EA	EB	EC	ED	EE

Les zones en jaune ont un niveau de risque jugé inacceptable. Elles nécessiteront une étude détaillée et la mise en place de mesures supplémentaires de maîtrise des risques.

Les zones blanches ont un niveau de risque jugé acceptable, et ne nécessiteront pas d'étude plus approfondie.

<sup>1</sup> Seuil des effets létaux significatifs : zones de dangers très graves pour la vie humaine.

<sup>2</sup> Seuil des effets létaux : zones de dangers graves pour la vie humaine.

<sup>3</sup> Seuil des effets irréversibles : zones de dangers significatifs pour la vie humaine.

## 2. Tableau d'analyse des risques

N°	Opération/ Équipement	Mode défaillance	Causes	Conséquences	Mesures	Gravité	Probabilité
1	Circulation d'engins et de camions sur site	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Collision entre véhicules</li> <li>. Collision véhicule/piéton</li> <li>. Renversement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Erreur de conduite</li> <li>. Défaillance humaine</li> <li>. Défaillance matérielle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Dommages corporels</li> <li>. Dégâts matériels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Règles de circulation</li> <li>. Entretien des pistes</li> <li>. Signalisation</li> <li>. Limitation de vitesse</li> <li>. Équipement et entretien des engins</li> <li>. Accès limité</li> </ul>	<b>D</b>	<b>C</b>
2	Opération de bennage et de chargement des tombereaux et camions	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Chute ou projection de matériaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Erreur de manutention</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Dommages corporels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Consignes de sécurité et d'exploitation</li> <li>. Port des EPI</li> </ul>	<b>E</b>	<b>C</b>
3	Accès aux engins	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Chute</li> <li>. Heurt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Négligence</li> <li>. Défaillance matérielle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Dommages corporels (fracture, contusion)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Trois points d'appui</li> <li>. Port des EPI</li> </ul>	<b>E</b>	<b>B</b>
4	Zone d'affouillement en eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Chute</li> <li>. Éboulement de berge</li> <li>. Baignade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Négligence</li> <li>. Non-respect des consignes d'exploitation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Noyade</li> <li>. Dommages corporels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Clôtures et merlons</li> <li>. Bouées / Gilets de sauvetage</li> <li>. Panneaux</li> <li>. Limitation des accès</li> <li>. Maintien d'une bande de 10 m périphérique</li> <li>. Pentes des berges faibles</li> <li>. Travail non isolé</li> <li>. Formation / sensibilisation</li> </ul>	<b>D</b>	<b>C</b>

ÉTUDE DE DANGERS : ÉVALUATION DES RISQUES

N°	Opération/ Équipement	Mode défaillance	Causes	Conséquences	Mesures	Gravité	Probabilité
5	Réservoir des engins et des camions, cuve mobile	. Perte de confinement	. Défaillance matérielle (fuite) . Erreur humaine . Acte de malveillance	. Pollution du sol et des eaux	. Absence de stockage d'hydrocarbures sur site Ravitaillement sur l'aire étanche du site . Entretien régulier sur le site équipé des installations . Site entièrement clos et accès limités . Kits anti-pollution	E	C
6	Réservoir des engins et des camions, cuve mobile	. Incendie	. Défaillance matérielle (surchauffe, défaut électrique, fuite) . Collision . Acte de malveillance	. Pollution de l'air, du sol et des eaux . Dommages corporels . Dégâts matériels	. Conformité et entretien . Formation du personnel . Respect des consignes lors du ravitaillement sur site . Présence d'extincteurs	D	D
7	Stocks et merlons temporaires	. Chute . Éboulement	. Perte d'équilibre . Négligence . Non-respect des consignes	. Dommages corporels	. Consignes de sécurité . Pentes et hauteurs des stocks et merlons limitées . Port des EPI	E	D
8	Circulation de camions sur les voies publiques	. Collision camion / véhicule	. Défaillance matérielle . Erreur humaine	. Dommages corporels . Dégâts matériels	. Aménagement et signalisation adaptée des entrées et sorties du site . Respect du code de la route	D	D
9	Travaux d'affouillement	. Explosion d'une ancienne arme de guerre	. Impact sur une ancienne arme de guerre	. Dommages corporels . Dégâts matériels	. Arrêt du travail . Alerte des autorités compétentes	D	C

N°	Opération/ Équipement	Mode défaillance	Causes	Conséquences	Mesures	Gravité	Probabilité
10	Remblayage	. Apport de remblais extérieurs non inertes	. Non-respect des consignes	. Pollution du sol et des eaux	. Contrôle systématique du caractère inerte des remblais sur le site des installations	<b>E</b>	<b>D</b>
11	Terrains environnants	. Effondrement de terrain (érosion de berges)	. Non-respect des consignes d'exploitation	. Dommages corporels . Détérioration de biens matériels	. Respect de la bande des 10 mètres et des servitudes	<b>D</b>	<b>E</b>
12	Travaux sous les lignes électriques de très haute tension	. Électrocution	. Non-respect des consignes	. Dommages corporels	. Respect des recommandations de RTE (éloignement de 5 m sous les lignes)	<b>D</b>	<b>D</b>
13	Rejet des eaux pompées dans le fossé latéral au canal	. Rejet important de MES	. Non-respect des consignes	. Pollution des eaux	. Mise en place d'un système de décantation . Analyses régulières	<b>E</b>	<b>D</b>
14	Partie du secteur des Campelles en zone bleu clair	. Inondation	. Crue	. Pollution des eaux . Dégâts matériels . Dommages corporels	. Évacuation du matériel et des produits polluants . Évacuation du personnel	<b>D</b>	<b>E</b>



## 3. Conclusion

















### Grille de criticité

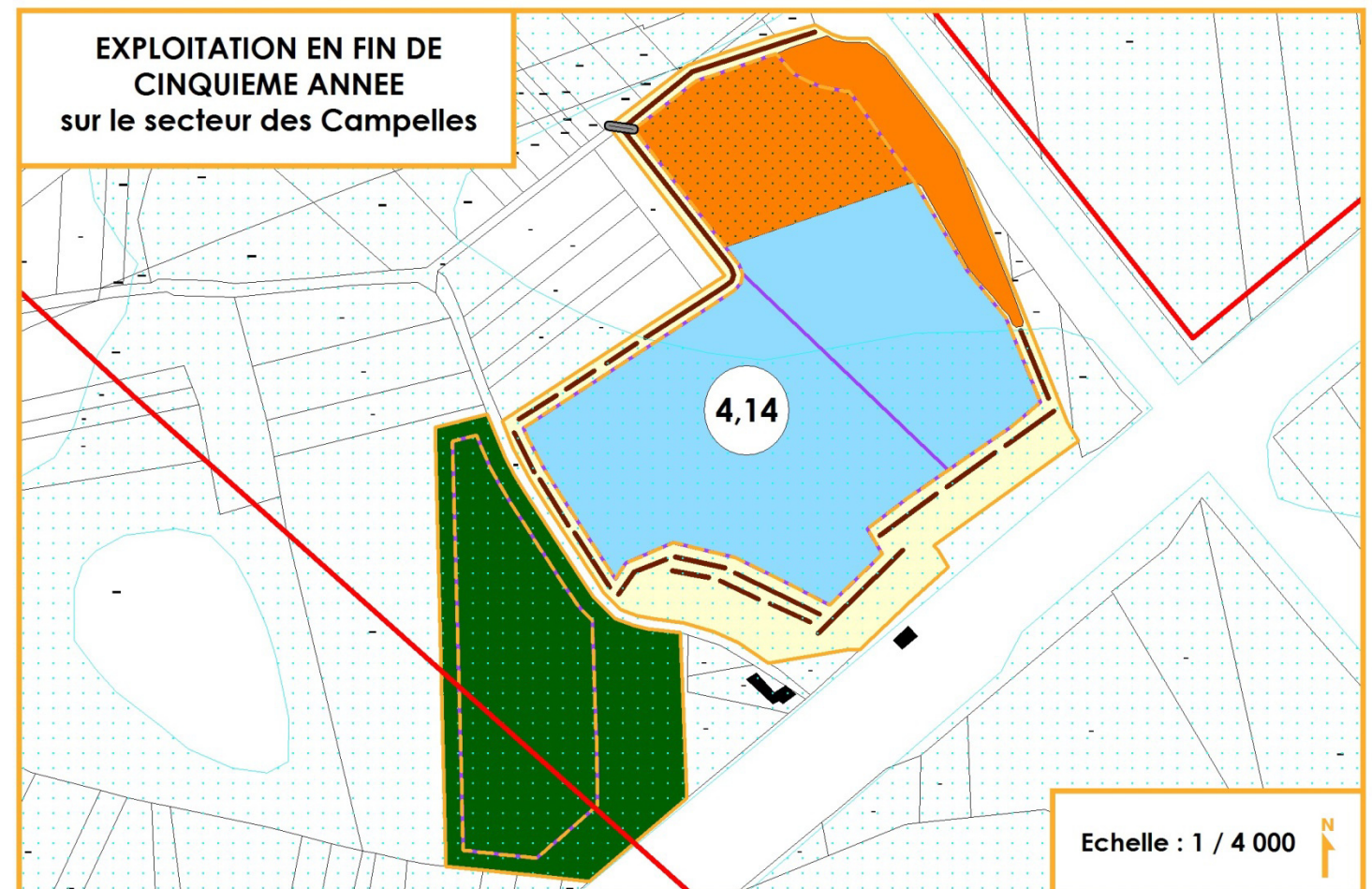
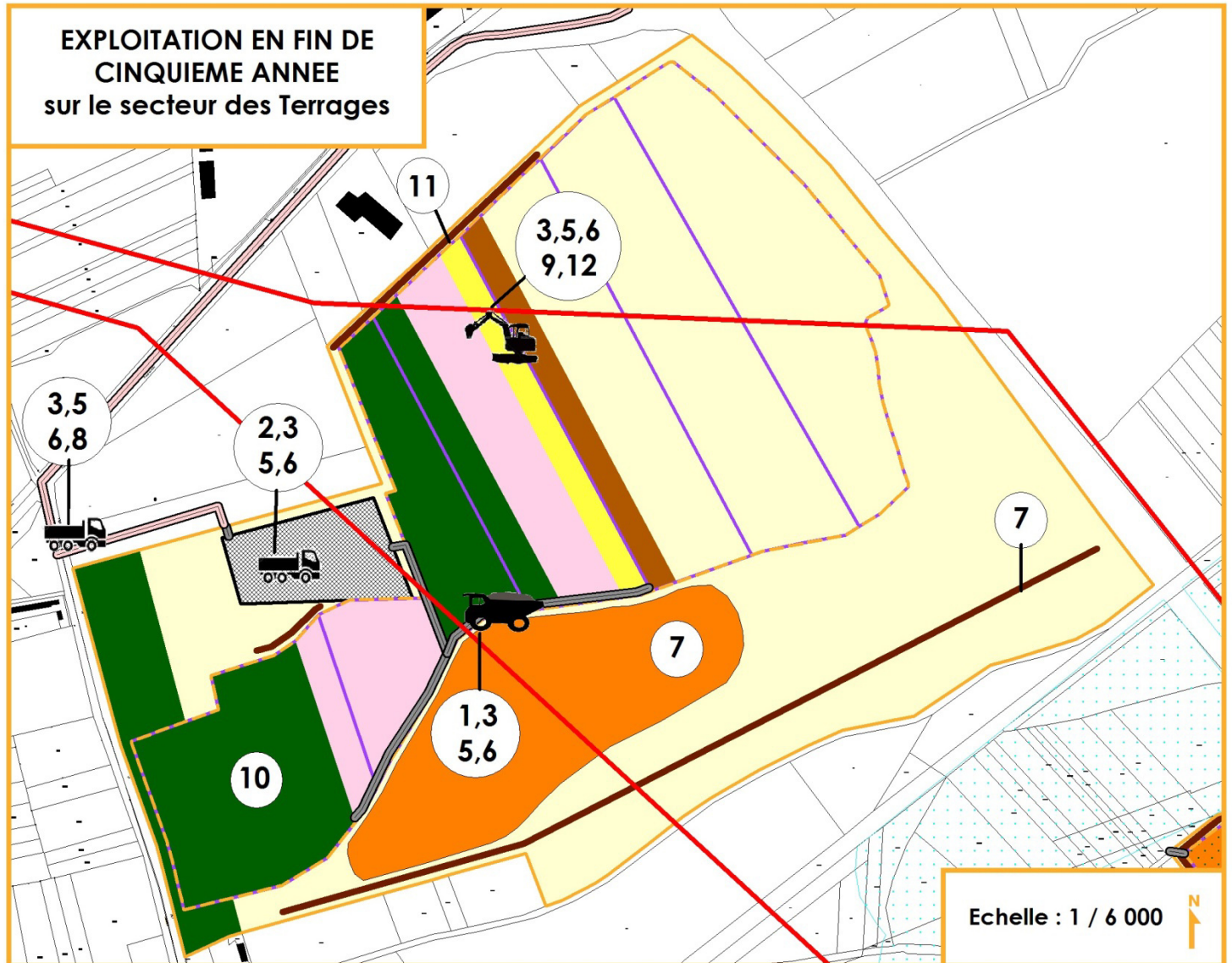
Niveau	Probabilité A	Probabilité B	Probabilité C	Probabilité D	Probabilité E
Gravité A					
Gravité B					
Gravité C					
Gravité D			1, 4, 9	6, 8, 12	11, 14
Gravité E		3	2, 5	7, 10, 13	

L'évaluation menée à l'aide des échelles définies par le ministère de l'Écologie et du Développement Durable dans l'arrêté du 29 septembre 2005, montre que les niveaux de risques engendrés par l'exploitation de la carrière restent acceptables.

## CARTOGRAPHIE DES ZONES DE DANGERS

### LEGENDE :

-  Plateforme de réception des remblais inertes extérieurs et de chargement des camions
-  Piste
-  Route d'accès
-  Stock de stériles
-  Merlon de terre arable
-  Surface en cours de décapage
-  Surface en cours d'extraction
-  Surface en fond de fouille sur le secteur des Terrages
-  Surface en eau sur le secteur des Campelles
-  Surface remblayée sur le secteur des Campelles
-  Surface remise en état
-  Emprise de la zone bleu clair du PPRI (merlons à disposer de façon discontinue)
-  Ligne électrique de très haute tension
-  Limite de phase annuelle d'extraction
-  Surface exploitable
-  Surface sollicitée



## **CHAPITRE IV-**

# **MÉTHODES ET MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT**

1/ MOYENS DE PRÉVENTION ET  
D'INTERVENTION INTERNES

2/ MOYENS DE SECOURS ET  
D'INTERVENTION PUBLICS



# 1. Moyens de prévention et d'intervention internes

---

---

## 1.1. MATÉRIELS À DISPOSITION DU PERSONNEL

---

Le personnel disposera d'un matériel de protection sur la carrière, à bord des engins affectés à l'exploitation.

Ce matériel de protection sera composé de :

- casques de protection,
- casques antibruit,
- lunettes de protection,
- chaussures de sécurité,
- gants de sécurité,
- gilets réfléchissants,
- gilets de sauvetage.

Des moyens de secours seront également disponibles :

- une trousse pharmaceutique et une couverture,
- des extincteurs appropriés aux risques à combattre dans chaque engin,
- des bouées de sauvetage.

Enfin, des kits anti-pollution seront disponibles dans les engins, afin d'intervenir rapidement en cas de fuite de fuel ou d'huile.

Le personnel sera informé de la présence et du mode d'utilisation du matériel mis à sa disposition.

---

## 1.2. TYPES D'INTERVENTIONS EN CAS D'ACCIDENT

---

En cas d'accident pendant les heures d'ouverture de l'exploitation, le personnel a reçu une formation pour des interventions de première urgence.

**En cas de chute ou de blessure** (et quelle que soit la gravité de l'accident), la procédure d'alerte est mise en place par un des responsables présents qui choisit le moyen de secours le plus approprié (interne ou externe) :

- intervention de l'équipe de secours interne (avec la trousse de secours),
- alerte des services de secours extérieurs (médecin et/ou pompiers) si nécessaire (la liste des numéros en cas d'accident sera affichée dans les engins),
- intervention de la hiérarchie et avertissement des autorités de tutelle.

Si une personne est amenée à travailler seule sur le site, elle sera équipée d'une protection de travailleur isolé (PTI). En cas d'immobilité du travailleur, un signal sera automatiquement envoyé au responsable du site pour qu'il puisse intervenir ou faire intervenir une personne présente à proximité.

En cas de chute dans une zone en eau, la procédure d'alerte prévoit qu'un membre du personnel donne une bouée de sauvetage à la victime. Lorsque la personne travaillera seule à proximité du plan d'eau, elle devra s'équiper d'un gilet de sauvetage.

**En cas de collision**, la procédure d'alerte prévoit :

- une intervention de l'équipe de secours interne (avec la trousse de secours),
- l'alerte des services de secours extérieurs (médecins) si nécessaire,
- l'intervention de la hiérarchie.

**En cas d'incendie ou d'explosion**, la procédure d'alerte prévoit :

- une intervention interne à l'aide d'extincteurs (placés à bord des engins),
- l'appel des services de secours extérieurs (pompiers),
- l'intervention de la hiérarchie et l'avertissement des autorités de tutelle.

**En cas de risque de pollution du sol et des eaux**, la procédure d'alerte prévoit :

- la mise en œuvre d'un kit anti-pollution (présent à bord de chaque engin),
- l'avertissement immédiat de la hiérarchie,
- l'avertissement des autorités de tutelle.

**En cas de découverte d'une ancienne arme de guerre**, la procédure d'alerte prévoit :

- l'arrêt immédiat des travaux,
- l'avertissement de la hiérarchie,
- l'appel des services de secours extérieurs (pompiers).





## 2. Moyens de secours et d'intervention publics

---

---

### 2.1 ALERTE AUX SECOURS EXTÉRIEURS

---

Les secours extérieurs pourront être avertis :

- pendant les horaires de travail : par le personnel du site ;
- en dehors des horaires de travail : par le voisinage.

Les coordonnées des secours en cas d'accident seront affichées en permanence à bord des engins.

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

En cas d'épandage 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.

### 2.2 INTERVENTION DES SECOURS EXTÉRIEURS

---

L'accès au site ne présentera aucune difficulté pour une éventuelle intervention des services de secours, les secteurs d'exploitation seront à tout moment accessibles (pendant les heures d'ouverture du site) aux engins de secours. Ces derniers seront accueillis et guidés à l'intérieur du site.

Une visite de la carrière pourra être organisée avec les pompiers (premiers secours) après l'obtention de l'autorisation préfectorale et quelques mois d'activité.



# ANNEXE

DONNÉES EXTRAITES DE LA BASE DE DONNÉES DU BARPI

RUBRIQUE B – INDUSTRIES EXTRACTIVES

08 – AUTRES INDUSTRIES EXTRACTIVES

1 – EXTRACTION DE PIERRES, DE SABLES ET D'ARGILES



## ÉTUDE DE DANGERS : ANNEXE

N° BARPI	Concordant	Non concordant	Pourquoi non concordant
N°45194	x		
N°45039	x		
N°44880		x	Carrière de matériaux alluvionnaires/ Absence de bloc de roche
N°44514		x	Pas de galerie souterraine
N°45099		x	pas de convoyeur à bandes sur site
N°44471		x	Pas de tir de mine sur le site
N°44477		x	pas de tapis transporteur sur site
N°44882		x	Carrière alluvionnaire, pas de front de taille
N°44080		x	pas de broyeur sur site
N°43835		x	Pas de bâtiment sur la carrière
N°43718		x	Carrière de matériaux alluvionnaires, absence de blocs de pierre
N°43610		x	pas de convoyeur sur site
N°43514		x	Carrière de matériaux alluvionnaires, il n'y a pas fabrication de charges minérales
N°43702	X		
N°43686	X		
N°43352		x	absence de dragline
N°43701	X		
N° 43144		x	pas de convoyeur sur site
N° 42771		x	pas de convoyeur sur site
N° 42773		x	pas de convoyeur sur site
N° 42597		x	Pas de crible sur site
N° 42893		x	Pas de concasseur sur site
N° 42890	x		
N° 43027		x	Pas de bande transporteuse sur site
N° 42871	x		
N° 42204		x	Pas d'utilisation d'explosif sur le site
N° 42876		x	Carrière alluvionnaire, pas de front de taille
N° 42468		x	Carrière alluvionnaire / Pas d'exploitation à l'explosif
N°41997	x		
N°42947		x	Pas d'atelier de gonflage de pneu sur la carrière
N°42872		x	Pas de convoyeur à bande sur site
N°42112	x		
N°43026		x	Carrière alluvionnaire, pas de front de taille
N°42127		x	Pas de piste au bord d'un front de taille
N°41741		x	absence de dragline
N°41428		x	Absence de travaux de soudure et de silos sur la carrière
N°41411	x		
N°41016	x		
N°41041	x		
N°40682		x	Carrière alluvionnaire, pas de front de taille
N°41012	x		
N°40577		x	Pas de front de taille / Pas de piste pentue
N°40999		x	Carrière alluvionnaire, pas de front de taille

N° BARPI	Concordant	Non concordant	Pourquoi non concordant
N°40089		x	Carrière alluvionnaire / Pas de tir de mine
N°39968		x	pas d'installation de criblage sur site
N°39969	x		
N°39780		x	Exploitation à ciel ouvert / Pas de carrière souterraine dans les environs
N°39469		x	Pas de transport de matières dangereuses
N°39264		x	Carrière de matériaux alluvionnaires / Pas de front de taille ni de blocs rocheux
N°39226	x		
N°38966	x		
N°39423	x		
N°39535		x	Carrière de matériaux alluvionnaires / Pas de front de taille
N°39422		x	Pas de cyclone sur site
N°38703		x	Carrière de matériaux alluvionnaires / Pas de front de taille
N°38704		x	Pas de concasseur sur site
N°38860	x		
N°38681		x	Carrière de matériaux alluvionnaires / Pas de tir de mine
N°38678		x	Carrière de matériaux alluvionnaires / Pas de front de taille
N°38114		x	Pas de transformateur sur site
N°37992	x		
N°37816		x	Exploitation à ciel ouvert / Pas de carrière souterraine dans les environs
N°38099		x	Pas de front de taille
N°38687		x	Pas d'installation de traitement sur site
N°37501		x	Pas de crible sur site
N°37500		x	Pas de passerelle en hauteur sur la carrière
N°37197		x	Pas de stockage de produit polluant sur site
N°37078		x	Pas de blocs de pierre, pas de bandes transporteuses
N°37587	x		
N°37076		x	Pas d'atelier de maintenance sur le site
N°36944		x	Pas de convoyeur à bande sur site
N°35750		x	Pas de bande transporteuse sur site
N°36943		x	Pas de concasseur sur site
N°36942		x	Carrière alluvionnaire, pas de front de taille
N°35496		x	Pas de bande transporteuse et pas de bâtiment sur le site
N°35544		x	Pas de drague sur site
N°35461		x	Pas d'armoire électrique sur site
N° 34926		x	Pas d'atelier de maintenance sur le site
N° 34838		x	Pas de transformateur
N° 34785	x		
N° 34326		x	Pas de bande transporteuse sur site
N° 34015		x	Carrière alluvionnaire, pas de front de taille

ÉTUDE DE DANGERS : ANNEXE

N° BARPI	Concordant	Non concordant	Pourquoi non concordant
N° 33809		x	Pas de presse sur la carrière
N° 33823		x	Pas de silo sur la carrière
N° 33575		x	Pas de tir de mine
N° 34101		x	Carrière de matériaux alluvionnaires à ciel ouvert
N° 32551	x		Pas de stockage d'hydrocarbures
N° 32394	x		
N° 34111	x		
N° 31856	x		
N° 31525		x	Pas de bâtiment sur la carrière et pas de stockage de produits explosifs
N° 29743		x	Pas de bande transporteuse sur site
N° 29351		x	Pas de bâtiment sur la carrière
N° 28969		x	Pas de convoyeur à bande sur site
N° 27953		x	Pas de stockage d'hydrocarbures
N° 27095		x	Pas de silo sur la carrière
N° 27043		x	Pas de drague sur site
N° 27004		x	Remise en état prévue, pas de création de cavité souterraine
N° 27014		x	Pas de convoyeur ni de crible sur site
N° 27905		x	Pas de rejets d'effluents d'installation dans un cours d'eau
N° 26755		x	Carrière alluvionnaire, pas de front de taille
N° 26754		x	Site non concerné par les mouvements de terrains
N°28080	x		
N° 24558		x	Exploitation d'une carrière de sables et graviers à ciel ouvert
N° 24504		x	Pas de trémie sur site
N° 23945		x	Pas de tir de mine
N° 23538		x	Remise en état prévue, pas de décharge sauvage possible sur la carrière
N°23120	x		
N° 21688		x	Pas de tapis roulant sur site
N° 22140		x	Pas de production d'enrobé
N° 21099	x		
N° 21097	x		
N° 20553	x		
N° 20430	x		
N° 20591		x	Pas de stockage d'hydrocarbures
N° 20423		x	Pas de local de transformateur sur site
N° 20184		x	Exploitation d'une carrière de sables et graviers à ciel ouvert, pas de création de cavité souterraine
N° 20977		x	Pas de tir de mine
N° 19834		x	Pas de sciage de pierre sur le site
N° 20928	x		
N° 18891	x		
N° 18808	x		
N° 18334		x	Pas de bande transporteuse sur site
N° 18602	x		

N° BARPI	Concordant	Non concordant	Pourquoi non concordant
N° 17018	x		
N° 15038		x	Pas de stockage d'hydrocarbures
N° 13862		x	Pas de bande transporteuse sur site
N° 15020		x	Pas de bassin de décantation sur la carrière
N° 13335	x		
N° 14123	x		
N° 12197		x	Pas d'usine sur la carrière
N° 13162	x		
N° 12238		x	Pas de tir de mine
N° 10874		x	Pas de lavage des matériaux sur la carrière
N° 10690		x	Pas de lavage des matériaux sur la carrière
N° 10616		x	Pas de système d'épuration sur la carrière
N° 11113	x		
N° 10604	x		
N° 9641		x	Pas de commercialisation de matériaux depuis le site de la carrière, pas de péniche sur site
N° 9402	x		
N° 8204		x	Pas de laboratoire sur la carrière
N° 13186		x	Pas de lavage des matériaux sur la carrière
N° 10457	x		
N° 7771		x	Pas de stockage d'explosifs ou de bouteille de gaz sur la carrière
N° 7049		x	Pas de stockage d'hydrocarbures
N° 7743		x	Pas de rejet d'eaux usées
N° 5920		x	Pas de stockage d'hydrocarbures
N° 7744		x	Pas de broyeur ni de station de relèvement
N° 5235		x	Pas de tir de mine
N° 5579		x	Pas de relais électrique sur la carrière
N° 4964	x		
N° 3779		x	Pas de commercialisation de matériaux depuis le site de la carrière, pas de barge sur site
		x	Pas de stockage d'hydrocarbures
N° 264	x		



## ÉTUDE DE DANGERS

Élaborée avec la participation de :



43, boulevard du maréchal Joffre  
92340 Bourg-la-Reine

Téléphone : 01 46 60 26 77  
Télécopie : 01 46 60 45 96

Courriel : [philippe.boucher@atedev.fr](mailto:philippe.boucher@atedev.fr)

Site : [www.atedev.fr](http://www.atedev.fr)

Janvier 2015



**GSM** Italcementi Group

Région Nord-Ouest  
Centre Oasis  
Allée de la pépinière  
CS 10003 – DURY  
80044 AMIENS Cedex 1

Téléphone : 03 22 67 19 50  
Télécopie : 03 22 67 19 51  
Courriel : [lperros@gsm-granulats.fr](mailto:lperros@gsm-granulats.fr)