

# SIBELCO

## **Demande d'Autorisation Environnementale Unique (DAEU) d'exploiter une carrière**

au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement  
(ICPE)

### **TOME 4**

### **« ETUDE DE DANGERS »**

*Projet de renouvellement de la carrière de sables siliceux  
de Crépy-en-Valois*

*Communes de Crépy-en-Valois et Lévignen (60)*

**Rapport n° R1807804 – T4**

**Janvier 2021**

**Modifié en octobre 2021**



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

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

[Siège social et Agence Sud](#)

Le Château

31 290 GARDOUCH

Tél: 05 34 66 43 42 / Fax: 05 61 81 62 80

[Agence Centre et Nord](#)

2 rue Joseph Leber

45 530 VITRY AUX LOGES

Tél: 02 38 59 37 19 / Fax: 02 38 59 38 14

[Agence Ouest](#)

5 rue de la Rôme

49 123 CHAMPTOCE SUR LOIRE

Tél: 02 41 34 35 82 / Fax: 02 41 34 37 95

[Agence Sud-Est](#)

1175 route de Margès

26 380 PEYRINS

Tél: 04 75 72 80 00 / Fax: 04 75 72 80 05

[Agence Est](#)

7 rue du Breuil

88 200 REMIREMONT

Tél: 03 29 22 12 68 / Fax: 09 70 06 14 23

[Antenne Afrique Centrale](#)

BP 831

LIBREVILLE - GABON

Tél: (+241) 02 85 22 48

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



## PREAMBULE

La société **SIBELCO** a obtenu, par l'**arrêté préfectoral du 08 janvier 2001**, l'autorisation d'exploiter la carrière de sable industriel de Crépy-en-Valois, sur les communes de Crépy-en-Valois et Lévigien. Celle-ci se trouve dans le département de l'Oise (60), à environ 52 km au Nord-Est de Paris, à près de 35 km au Sud-Est de Soissons et à 23 km au Sud de Compiègne.

L'autorisation actuelle porte sur une **superficie de 126 ha 34 a 98 ca** aux lieux-dits « La Pierre aux Corbeaux », « Le Haut de Vaudemanche », « La Crapaudière » et « Le Chemin de la Gruerie ». D'une durée initiale de 30 ans, l'autorisation actuelle d'extraction arrivera à **échéance le 7 janvier 2031**.

SIBELCO produit actuellement, sur le site de Crépy-en-Valois, du sable siliceux industriel. La production moyenne autorisée est de 700 000 tonnes de sables industriels et 30 000 tonnes de sablons. La production totale autorisée sur les 30 ans s'élève à 10 700 000 m<sup>3</sup>. Le tout-venant extrait est traité sur le site grâce à l'installation de traitement fixe existante et faisant l'objet d'une autorisation spécifique. Le rythme d'extraction du projet de renouvellement restera identique à l'actuel.

L'ensemble des réserves présentes sur le périmètre actuellement autorisé ne pourront être exploitées d'ici la fin de l'autorisation. Ainsi, SIBELCO souhaite **prolonger son autorisation d'exploiter la carrière**.

De plus, le contexte économique est actuellement marqué par le développement du **projet du Grand Paris**, pour lequel de nombreux et importants chantiers sont et seront mis en œuvre dans le Bâtiment et les Travaux Publics (BTP) dans les années à venir. A ces travaux sera associé un **besoin en capacité de stockage de matériaux inertes issus du BTP à l'échelle régionale**.

Pour cela, il est nécessaire de modifier le projet de remise en état initialement prévu afin de pouvoir y accueillir des **matériaux inertes** et ainsi optimiser la remise en état en **restaurant une topographie proche de l'origine**.

Ce dossier inclut donc les demandes suivantes :

- Un renouvellement d'autorisation sur 125 ha 26 a 68 ca pour 20 ans supplémentaires à partir de la nouvelle autorisation ;
- Un rythme d'extraction maximal de 730 000 t/an tout matériau ;
- Un accueil de matériaux inertes extérieurs moyen de 585 000 m<sup>3</sup>/an afin d'optimiser le réaménagement.

Cette demande de renouvellement d'autorisation de carrière porte donc sur une période de 20 ans à partir de l'obtention de l'Arrêté Préfectoral et sur une surface totale de 125 ha 26 a 68 ca.

**Ce tome constitue l'étude de dangers de cette demande d'autorisation.**

Cette Etude de Dangers a pour but :

- D'exposer les **dangers** que pourrait présenter la carrière en décrivant les accidents susceptibles de se produire (incendie, pollutions,...), d'origine interne ou externe, et d'en estimer la nature et l'ampleur des conséquences,
- De décrire les **mesures préventives** propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents,
- De préciser les **moyens de secours** publics ou privés dont cette carrière disposera en vue de combattre et réduire les effets dommageables d'un éventuel sinistre.

Elle passera ainsi par :

- **L'identification et la caractérisation des potentiels de dangers** (accidentologie, risque d'agression externe, risques d'origine interne),
- **L'analyse préliminaire des risques (APR)** permettant d'identifier pour chaque élément dangereux les différentes situations de danger susceptibles de survenir et de conduire à l'exposition de cibles à un phénomène dangereux à l'extérieur de la carrière,
- **L'analyse détaillée des risques (ADR)** permettant de démontrer le degré de maîtrise des risques pour chacun des scénarii retenus dans l'étape précédente.

## Table des matières Tome 4

<b>PREAMBULE .....</b>	<b>1</b>
<b>TABLE DES MATIERES.....</b>	<b>3</b>
<b>1 METHODOLOGIE.....</b>	<b>5</b>
<b>2 DESCRIPTION DE LA CARRIERE ET DE SON ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>8</b>
2.1 DESCRIPTION DU PROJET DE RENOUVELLEMENT D'AUTORISATION DE CARRIERE .....	8
2.2 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET .....	10
<b>3 IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS .....</b>	<b>17</b>
3.1 ACCIDENTOLOGIE ET RETOUR D'EXPERIENCE .....	17
3.2 RISQUE « D'AGRESSION » EXTERNE.....	18
3.3 POTENTIELS DE DANGERS INTERNES.....	24
3.4 SYNTHESE DES POTENTIELS DE DANGER .....	31
<b>4 REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS .....</b>	<b>32</b>
4.1 PRINCIPE DE SUBSTITUTION .....	32
4.2 PRINCIPE D'INTENSIFICATION .....	32
4.3 PRINCIPE D'ATTENUATION.....	32
4.4 PRINCIPE DE LIMITATION DES EFFETS .....	33
<b>5 ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES (APR) .....</b>	<b>38</b>
<b>6 EVALUATION DE L'INTENSITE DES EFFETS.....</b>	<b>41</b>
6.1 EVALUATION DE L'INTENSITE DES EFFETS THERMIQUES .....	41
6.2 EVALUATION DE L'INTENSITE DES EFFETS DE SURPRESSION .....	45
6.3 EVALUATION DE L'INTENSITE DES EFFETS DES PROJECTIONS DE DEBRIS LORS D'UN TIR DE MINES RATE (SCENARIO 7) .....	50
6.4 EVALUATION DE L'INTENSITE DES EFFETS D'UNE EXPLOSION DU VEHICULE DE TRANSPORT DES EXPLOSIFS (SCENARIO 8).....	56
6.5 COTATION DES SCENARII EVALUES .....	59
<b>7 EFFETS DOMINOS .....</b>	<b>63</b>
7.1 LES PRINCIPES.....	63
7.2 RECAPITULATIF DES EFFETS DOMINOS SUR LA CARRIERE .....	63
7.3 LES EFFETS « DOMINOS » A L'EXTERIEUR DU SITE .....	63
<b>8 ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES (ADR) .....</b>	<b>65</b>
8.1 DETERMINATION DE LA PROBABILITE .....	65
8.2 DETERMINATION DE LA GRAVITE DES SCENARII .....	71
8.3 DETERMINATION DE LA CINETIQUE .....	73
8.4 DETERMINATION DE LA CRITICITE .....	73
8.5 MESURES DE MAITRISE DES RISQUES .....	74
8.6 DETERMINATION DE LA CRITICITE RESULTANTE.....	75
<b>9 RECAPITULATIF DES MOYENS D'INTERVENTION ET DE SECOURS DISPONIBLES SUR LE SITE ET A L'EXTERIEUR ....</b>	<b>76</b>
9.1 MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE.....	76
9.2 MOYENS DE LUTTE CONTRE LES DEVERSEMENTS ACCIDENTELS .....	76
9.3 MOYENS DE SECOURS AUX BLESSES .....	77
9.4 PROCEDURE D'ALERTE .....	77
<b>10 CONCLUSION .....</b>	<b>78</b>
<b>11 BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>79</b>

## FIGURES

Figure 1 :	Grilles d'évaluation de la probabilité et de la gravité des dangers.....	7
Figure 2 :	Rayon d'affichage et habitations proches.....	9
Figure 3 :	Installations classées présentes dans un rayon de 10 km autour du site.....	12
Figure 4 :	Réseau routier dans les environs du projet .....	15
Figure 5 :	Carte des zones de sismicité en France.....	19
Figure 6 :	Carte générale de densité de foudroiement (Ng) en France .....	21
Figure 7 :	Plan des rayons d'effets thermiques.....	46
Figure 8 :	Plan des rayons d'effets de surpression.....	49
Figure 9 :	Projections maximales de débris lors d'un tir de mines raté.....	54
Figure 10 :	Plan des rayons d'effets de surpression en cas d'explosion du camion d'explosifs ou lors de la manipulation d'explosifs .....	60
Figure 11 :	Zones de risques significatifs.....	64
Figure 12 :	Arbre de défaillances associé au scénario 2 .....	66
Figure 13 :	Arbre de défaillances associé au scénario 7 .....	68
Figure 14 :	Arbre de défaillances associé au scénario 8 .....	70

## TABLEAUX

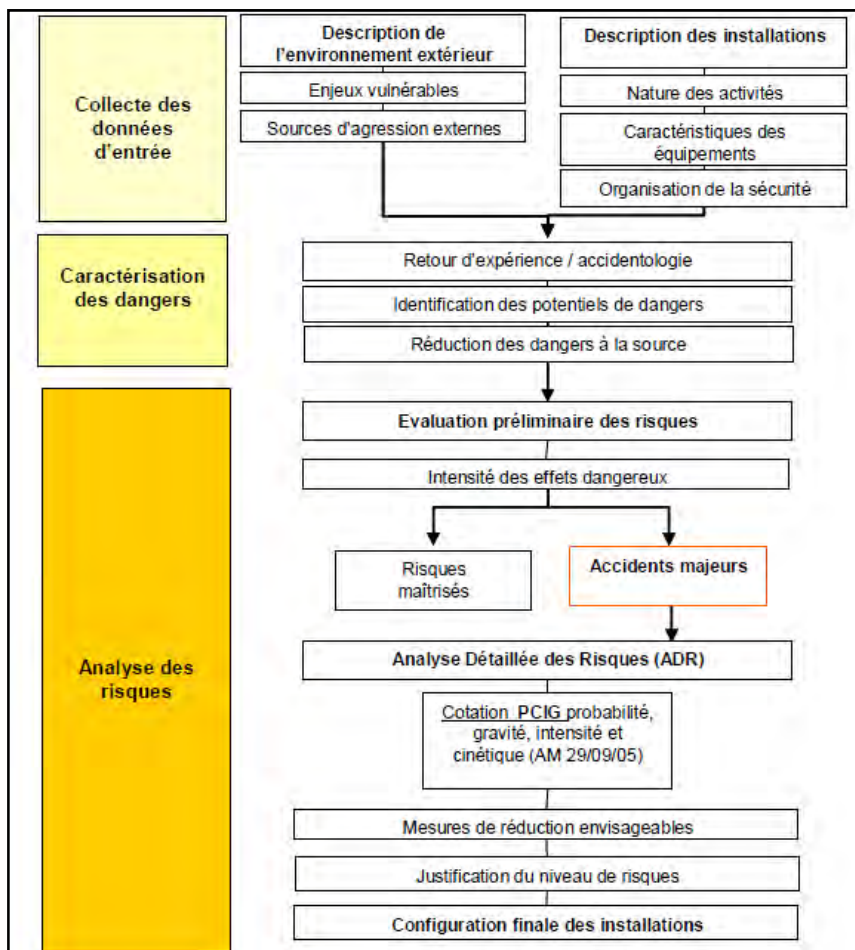
Tableau 1 :	Echelle de cotation .....	6
Tableau 2 :	Détermination des niveaux de criticité .....	6
Tableau 3 :	Répartition par secteur de l'activité sur les communes de Crépy-en-Valois et Lévignen .....	10
Tableau 4 :	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement autorisées présentes dans un rayon de 10 km autour du projet .....	11
Tableau 5 :	Zones de danger des sites ICPE situés à moins d'1 km de la carrière SIBELCO .....	13
Tableau 6 :	Comptages routiers sur les routes à proximité du site.....	14
Tableau 7 :	Données d'accidentologie de l'industrie extractive « en roche massive » .....	17
Tableau 8 :	Classification CE et caractéristiques physico-chimiques du carburant GNR.....	24
Tableau 9 :	Analyse Préliminaire des Risques .....	39
Tableau 10 :	Synthèse des scénarii pouvant éventuellement avoir des effets en dehors du site .....	41
Tableau 11 :	Seuil de référence des effets thermiques .....	42
Tableau 12 :	Rayons d'effets thermiques calculés pour les scénarii 1, 2, 3 et 4 .....	44
Tableau 13 :	Caractéristiques des effets de surpression associés aux scénarii 5 et 6.....	48

## ANNEXES

Annexe 1 :	PPRT de BUTAGAZ
Annexe 2 :	Zones de danger Zones de dangers des sites ICPE situés à moins d'un kilomètre de la carrière SIBELCO – extraits de documents issus du site de la préfecture de l'Oise
Annexe 3 :	Données d'accidentologie
Annexe 4 :	Extrait du Dossier Départemental des Risques Majeurs de l'Oise
Annexe 5 :	Descriptif Géorisques sur les communes de Crépy-en-Valois et Lévignen
Annexe 6 :	Fiche de données sécurité du GNR
Annexe 7 :	Arrêté Préfectoral du 29 mars 2019 autorisant l'utilisation de produits explosifs par SIBELCO sur le site de Crépy-en-Valois

# 1 METHODOLOGIE

La méthodologie globale de l'étude de dangers suivra le synoptique ci-après et les références méthodologiques et réglementaires synthétisées dans le Chapitre 11 : Bibliographie et dont les renvois seront énoncés au fil de l'étude entre crochets :



Cette étude de dangers a été établie conformément :

- Au **Code de l'Environnement** :
  - **Livre Ier** « dossier de demande » notamment l'article D 181-15-2 alinéa I et III,
  - **Livre V** « Prévention des pollutions, des risques et des nuisances », notamment les articles L511-1 et L512-2 (partie législative) et R512-3 à R512-10 (partie réglementaire),
- A la **circulaire du 10 mai 2010** [1] récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers,
- A l'**arrêté ministériel du 29 septembre 2005** [2] relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

La première étape de l'étude consistera donc à **décrire la carrière et son environnement**. Puis, les **potentiels de dangers** de la carrière seront identifiés et caractérisés à partir de l'analyse de l'accidentologie de la profession, du retour d'expérience de la société SIBELCO et de l'inventaire exhaustif des dangers associés aux matériels et produits stockés, produits ou utilisés sur la carrière.

A partir des potentiels de dangers identifiés, l'**Analyse Préliminaire des Risques (APR)** visera ensuite à identifier, pour chaque élément dangereux, les différentes situations de danger susceptibles de survenir et de conduire à l'exposition de cibles à un phénomène dangereux. L'APR conduira à la **hiérarchisation des phénomènes dangereux** en identifiant les scénarii d'accidents susceptibles de présenter un **risque vis-à-vis de tiers à l'extérieur du périmètre du site**. À ce stade, une première cotation de l'intensité des phénomènes dangereux devra donc être réalisée sans tenir compte des barrières de sécurité, pour sélectionner les accidents dits « majeurs » nécessitant une analyse approfondie et une amélioration en priorité.

Cette cotation sera effectuée selon l'échelle suivante :

**Tableau 1 : Echelle de cotation**

Echelle	Intensité des effets dangereux		Prise en compte dans l'ADR
+++	Effets létaux (au sens de l'AM du 29/09/2005) à l'extérieur du site	Effets dangereux hors site	<b>OUI</b>
++	Effets irréversibles (au sens de l'AM du 29/09/2005) à l'extérieur du site		
+	Effets confinés à l'intérieur du périmètre du site, effets dominos possibles	Effets dangereux sur site	<b>OUI</b> si les effets dominos concernent une installation susceptible de générer un phénomène « +++ » ou « ++ ». <b>NON</b> prise en compte dans l'APR, le cas échéant.
0	Effets confinés à l'intérieur du périmètre du site, absence d'effets dominos		<b>NON</b>

L'intensité des effets des phénomènes dangereux identifiés sera évaluée à partir de **modélisations des effets** basées sur des formules réglementaires (*Cf. Chapitre 11*) pour les seuils définis par l'arrêté du 29 septembre 2005 [2] (*Cf. Figure 1*).

A l'issue de ce chapitre, un recensement des effets dominos potentiels sera effectué (*Cf. Figure 1*).

Enfin, l'**Analyse Détaillée des Risques (ADR)** correspondant à une évaluation approfondie des scénarii d'accidents majeurs identifiés et retenus lors de l'APR sera réalisée. Elle permettra de coter les scénarii d'accidents majeurs en **probabilité, cinétique, intensité et gravité** conformément aux grilles d'évaluation des annexes de l'arrêté du 29 septembre 2005 [2].

Elle permettra de démontrer le degré de maîtrise des risques et les performances des barrières de sécurité ; la finalité étant de déterminer la criticité des scénarii d'accidents après mise en place des mesures.

L'évaluation de la criticité sera effectuée à partir de la grille d'appréciation de la démarche de maîtrise des risques d'accidents majeurs présentée ci-dessous et issue de la circulaire du 10 mai 2010 [1] pour les établissements dits SEVESO, en l'absence de méthode d'évaluation réglementaire adaptée pour les installations soumises à simple autorisation.

**Tableau 2 : Détermination des niveaux de criticité**

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

Niveau de criticité = Niveau de probabilité x Niveau de gravité. Les échelles retenues pour l'évaluation de la gravité et de la probabilité utilisées dans la matrice d'acceptabilité sont celles de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

<b>Acceptable</b>	<b>Critique</b> : des mesures de réduction des risques supplémentaires doivent être définies	<b>Inacceptable</b> : des mesures de réduction des risques supplémentaires doivent être définies
-------------------	--	--



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

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

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

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

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



### SIBELCO - Crépy-en-Valois (60)

Demande de renouvellement d'autorisation de carrière  
Etude de Dangers

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

Sources : Annexes 1 et 3 de l'Arrêté du 29 septembre 2005

Figure 1



## 2 DESCRIPTION DE LA CARRIERE ET DE SON ENVIRONNEMENT

### 2.1 Description du projet de renouvellement d'autorisation de carrière

La *Figure 2* montre la localisation du projet de renouvellement d'autorisation de carrière concerné par le présent dossier.

Celui-ci est implanté :

- Dans le département l'**Oise (60)**, en région « Hauts-de-France » ;
- Sur le territoire des communes de **Crépy-en-Valois et Lévignen** ;
- Aux lieux-dits « **La Pierre aux Corbeaux** », « **Le Haut de Vaudemanche** », « **La Crapaudière** » et « **Le Chemin de la Gruerie** ».

Le projet se situe à proximité de plusieurs villes d'importance :

- A environ 23 km au Sud de Compiègne,
- A environ 36 km au Sud-Ouest de Soissons,
- A environ 52 km au Nord-Est de Paris.

Les communes environnantes sont :

- Au Nord-Ouest : Séry-Magneval (60) ;
- A l'Ouest : Bazoche (60) ;
- Au Sud-Ouest : Rouville (60) ;
- Au Sud-Est : Lévignen (60) ;
- A l'Est : Gondreville (60) ;
- A l'Est : Russy-Bémont (60) ;
- Au Nord-Est : Feigneux (60).

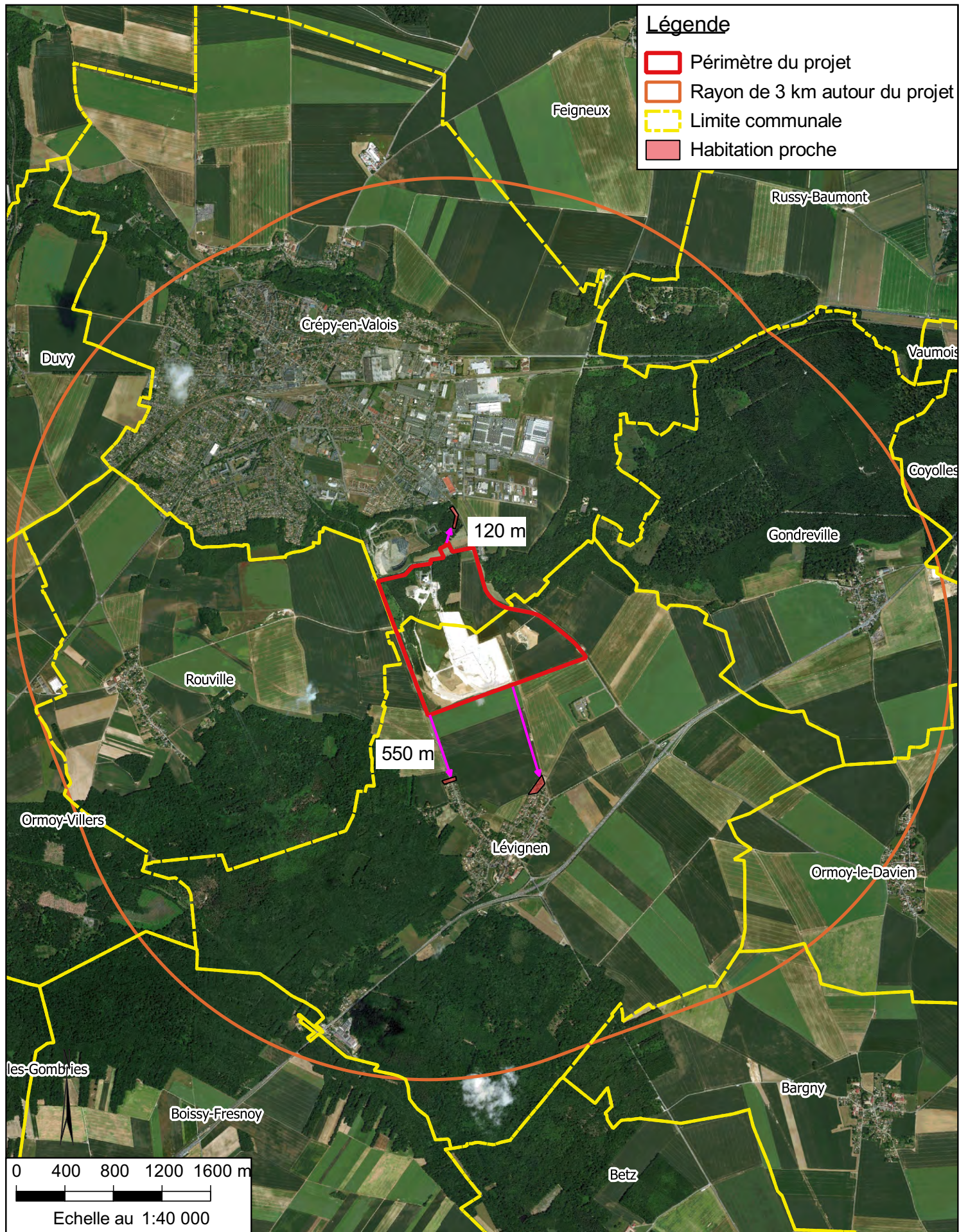
La zone du projet est entourée par :

- La RD 25 à l'Est ;
- La RD 332 à l'Ouest
- La ferme de la Pierre aux Corbeaux au Nord ;
- L'Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) de SITA (groupe SUEZ) au Nord-Ouest ;
- Des champs cultivés au Sud.

La carrière couvre une superficie de **125 ha 26 a 68 ca.**

Pour accéder au site depuis Paris, il faut emprunter l'autoroute A1 en direction de Lille, puis prendre la Francilienne (A 104) en direction de Soissons et prendre la N 2 en direction de Soissons puis la RD 25 en direction de Crépy-en-Valois via la RD 25. Puis prendre la RD 25 en direction de Crépy-en-Valois. L'accès au site se fait par le chemin de La Pierre aux Corbeaux pour le personnel et l'accès à l'usine. L'accès pour les camions chargés de remblais se fera par le Sud-Est du site.

Les accès sont localisés sur la *Figure 2*.



**Légende**

- Périmètre du projet
- Rayon de 3 km autour du projet
- Limite communale
- Habitation proche

0 400 800 1200 1600 m  
 Echelle au 1:40 000



**SIBELCO - Crépy-en-Valois (60)**  
 Demande de renouvellement d'autorisation de carrière  
 Etude de Dangers

**Rayon d'affichage et habitations proches**

Sources : IGN / GéoPlusEnvironnement

Figure 2

Les habitations les plus proches, à vol d'oiseau, sont répertoriées dans le tableau suivant et sur la Figure 2 :

- La ferme située à 120 m au Nord du site, à proximité de l'entrée de la carrière ;
- Les habitations du chemin de Vaudemanche à Lévignen, à 780 m au Sud du site ;
- Les habitations le long de la RD 332, à 550 m au Sud-Ouest, en sortie de Lévignen.

## 2.2 Description de l'environnement du projet

L'environnement de la carrière de Crépy-en-Valois est détaillé plus précisément dans le « Tome 3 – Etude d'impact » de ce dossier.

### 2.2.1 Occupation du sol du secteur de la carrière

Localement, l'emprise du projet est occupée par :

- La carrière en exploitation ;
- L'usine de traitement des sables
- L'ensemble des bâtiments annexes à la carrière (atelier, accueil,...) ;
- Les merlons ;
- Les parties réaménagées ;
- Des boisements : l'entrée du site est bordée par des boisements ;
- Une route d'accès à la carrière ;
- Des pistes de circulation interne ;
- Des bandes transporteuses ;
- Des zones de culture correspondant aux zones déjà exploitées et ayant fait l'objet d'un réaménagement agricole et aux zones en cours d'exploitation.

### 2.2.2 Activités voisines de la carrière

D'après les chiffres de l'INSEE au 31 décembre 2015, les activités sur les communes de Crépy-en-Valois et Lévignen se répartissent de la façon suivante :

**Tableau 3 : Répartition par secteur de l'activité sur les communes de Crépy-en-Valois et Lévignen**

Domaine d'activité	Crépy-en-Valois	Lévignen
Nombre d'établissements actifs au 31 décembre 2015	1 033	34
Part de l'agriculture, en %	1,0	2,9
Part de l'industrie, en %	5,7	5,9
Part de la construction, en %	11,2	17,6
Part du commerce, transports et services divers, en %	65,4	55,9
<i>dont commerce et réparation automobile, en %</i>	18,7	14,7
Part de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale, en %	16,7	17,6

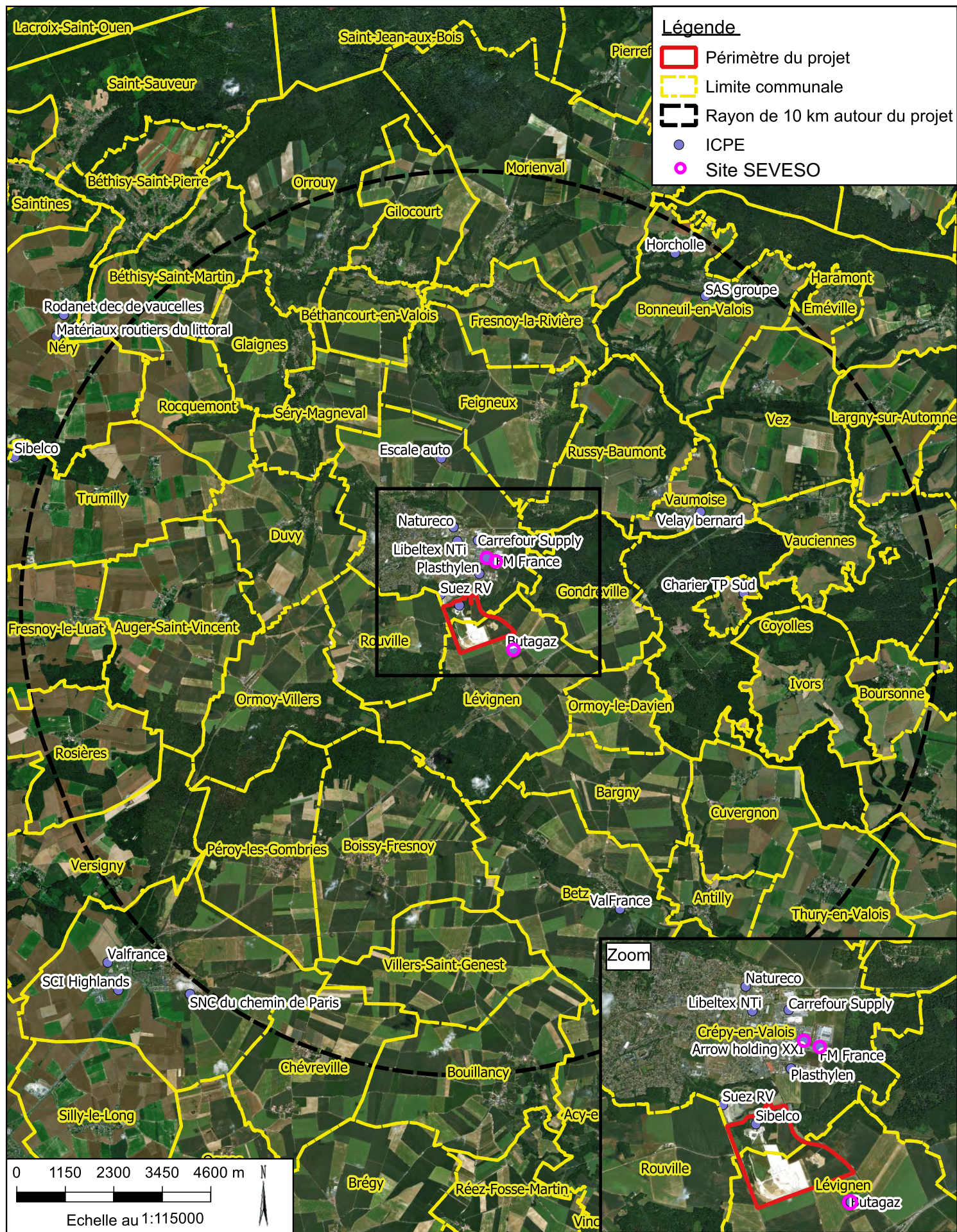
Les activités soumises à la réglementation des ICPE ont été recensées dans un rayon de 10 km autour du projet.

Elles sont répertoriées dans le tableau suivant et sur la Figure 3 (Source : Base des Installations Classées, consultée le 28 mai 2019) :

**Tableau 4 : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement autorisées présentes dans un rayon de 10 km autour du projet**

Commune	Société	Activité	SEVESO	Régime	Distance au projet (km)
<b>Crépy-en-Valois</b>	SIBELCO FRANCE	Installation de traitement de sables	Non	A	Sur site
	SUEZ	Installation de stockage de déchets non dangereux	Non	A	0,2
	PLAYSTHYLEN	Installation de transformation des polymères	Non	A	0,5
	ARROW HOLDING XXI	Plateforme logistique	Seuil Haut	A - S	0,9
	FM FRANCE	Plateforme logistique	Seuil Haut	A - S	0,9
	LIBELTEO NTI	Installation de traitement des fibres	Non	A	1,2
	CARREFOUR SUPPLY CHAIN	Entrepôt de produit de grande consommation sec et entrepôt frigorifique	Non	E	1,3
	NATURECO	Installation de compostage	Non	A	1,6
	ESCALE AUTO	Installation de dépollution et de démontage de véhicules ors services	Non	A	3,3
<b>Lévignen</b>	Butagaz	Dépôt de propane	Seuil Haut	A - S	0,4
<b>Vauciennes</b>	CHARRIER TP SUD	Centrale d'enrobage à chaud de bitume routier	Non	A	5,5
<b>Vaumoise</b>	VELAY BERNARD	-	Non	-	5,7
<b>Betz</b>	VALFRANCE	Coopérative agricole	Non	A	7,0
<b>Bonneuil-en-Valois</b>	SAS GROUPE GAUCY	Carrière de pierre calcaire	Non	A	8,9
	HORECHOLLE ET FILS	Carrière de pierre calcaire	Non	A	9,4

L'installation Butagaz de Lévignen est dotée d'un PPRT. Ce PPRT est disponible en Annexe 1.



**SIBELCO - Crépy-en-Valois (60)**

Demande de renouvellement d'autorisation de carrière  
Etude de Dangers

Installations classées présentes dans un rayon de 10 km autour  
du site

Sources : IGN / GéoPlusEnvironnement / GéoRisques

Figure 3

Les ICPE situées à plus d'un kilomètre des limites du site, de par leur distance, ne pourront pas être à l'origine d'accident pouvant avoir des conséquences sur la carrière de Crépy-en-Valois.

En ce qui concerne les ICPE à moins d'un kilomètre, PLATHYLEN et les 3 sites SEVESO (ARROW HOLDING XXI, FM France et BUTAGAZ), les rayons délimitant les zones de dangers thermiques et de surpression ont pu être retrouvés. Les documents, d'où ces informations sont issues, sont disponibles en Annexe 2.

Il est à noter que les activités de la société ARROW HOLDING XXI constituent une reprise de certaines activités des bâtiments de la plateforme logistique FM France. Les zones de dangers pour l'ensemble de la plateforme logistique FM France ont pu être retrouvées, ainsi les rayons seront considérés comme identiques pour les deux sites.

**Tableau 5 : Zones de danger des sites ICPE situés à moins d'1 km de la carrière SIBELCO**

Sites ICPE	Zones de dangers thermiques	Zones de dangers de surpression
<b>PLATHYLEN</b>	Zones de létalité et d'effet irréversible hors de l'enceinte de l'établissement mais ces zones restent très proches (quelques mètres) de la limite du site PLATHYLEN et n'atteindront pas la carrière SIBELCO	Aucune zone de létalité et d'effet irréversible hors de l'enceinte de l'établissement PLATHYLEN
<b>BUTAGAZ (SEVESO)</b>	-	- Zone des effets létaux de rayon 130 m - Zone des effets irréversibles de rayon 152 m Le site BUTAGAZ étant situé à environ 400 m du périmètre de la carrière de SIBELCO, les zones de surpression n'atteindront pas la carrière SIBELCO
<b>ARROW HOLDING (SEVESO) / FM FRANCE</b>	Les effets thermiques sont contenus dans l'emprise du site FM France hormis un léger débordement (de quelques mètres) au Nord du site. Ainsi, les zones de dangers liées aux effets thermiques de FM France n'atteindront pas la carrière SIBELCO	Les effets létaux et irréversibles de surpression sont contenus dans l'emprise du site FM France

### 2.2.3 Infrastructures et réseaux voisins de la carrière

Dans le secteur, les principales voies de communication sont (Cf. Figure 4) :

- La **RD 25**, située pour une partie en bordure Est du périmètre de la carrière. Elle est orientée Nord/Sud et permet d'accéder au site via une piste qui dessert la carrière. Elle permet de relier Crépy-en-Valois à la RN 2 plus au Sud. Cette route est la principale voie d'accès aux zones industrielles de Crépy-en-Valois, via la RN 2.
- La **RD 332**, située en partie en bordure Ouest de la carrière et permettant de relier Crépy-en-Valois au Nord à Lévignen au Sud. Cette route permet d'accéder à la déchetterie de Crépy-en-Valois et ISDND SUEZ limitrophe de la carrière.
- La **RN 2**, à environ 1,0 km au Sud du site, permettant de relier Paris à la frontière franco-belge.

D'après le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs de l'Oise (DDRM Oise), la RN 2 est concernée par des flux de matières dangereuses tels que le Transport de Matières Dangereuses (TMD) et le Transport de Matières Radioactives (TMR).

Routes :



Les comptages routiers effectués en 2002, 2012, 2014 et 2017 sur la RD 25, la RD 332 et la RN 2 (données fournies par le Conseil Départemental de l'Oise) :

**Tableau 6 : Comptages routiers sur les routes à proximité du site**

Axe de circulation	Nombre de véhicules par jour	Pourcentage de poids-lourds	Date du comptage
RD 25 à Lévignen	6 480	16,7%	2012
	6 822	15,9%	20/05/2014
	6 681	12%	29/05/2017
RD 332 à proximité de la carrière	2 406	2,0%	2012
	3 211	2,8%	16/04/2014
	3 085	2,1%	07/06/2017
RN 2 entre la RD 332 et la RD 25	17 131	0% (*)	2002

(\*) : Cette valeur étant relativement ancienne, elle a été mise à titre indicatif. Cependant, elle n'est pas représentative du trafic actuel pouvant être observé sur cet axe.

Le trafic sur ces axes peut donc être qualifié d'important. La carrière étant déjà en activité lors des jours de comptage, le trafic sur ces axes inclut déjà l'activité de production de sables de celle-ci, pour un rythme d'extraction qui restera inchangé.

#### Voie ferrée :

Le site n'est pas desservi par des axes ferroviaires. En revanche, **une ligne ferroviaire** existe à environ 1,3 km au Nord du périmètre du site : la ligne 229, reliant la Gare du Nord à Paris à Laon.

D'après le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs de l'Oise (DDRM Oise), ce tronçon n'est pas concerné par des flux de matières dangereuses tel que le Transport de Matières Dangereuses (TMD) et le Transport de Matières Radioactives (TMR).

#### Chemins :

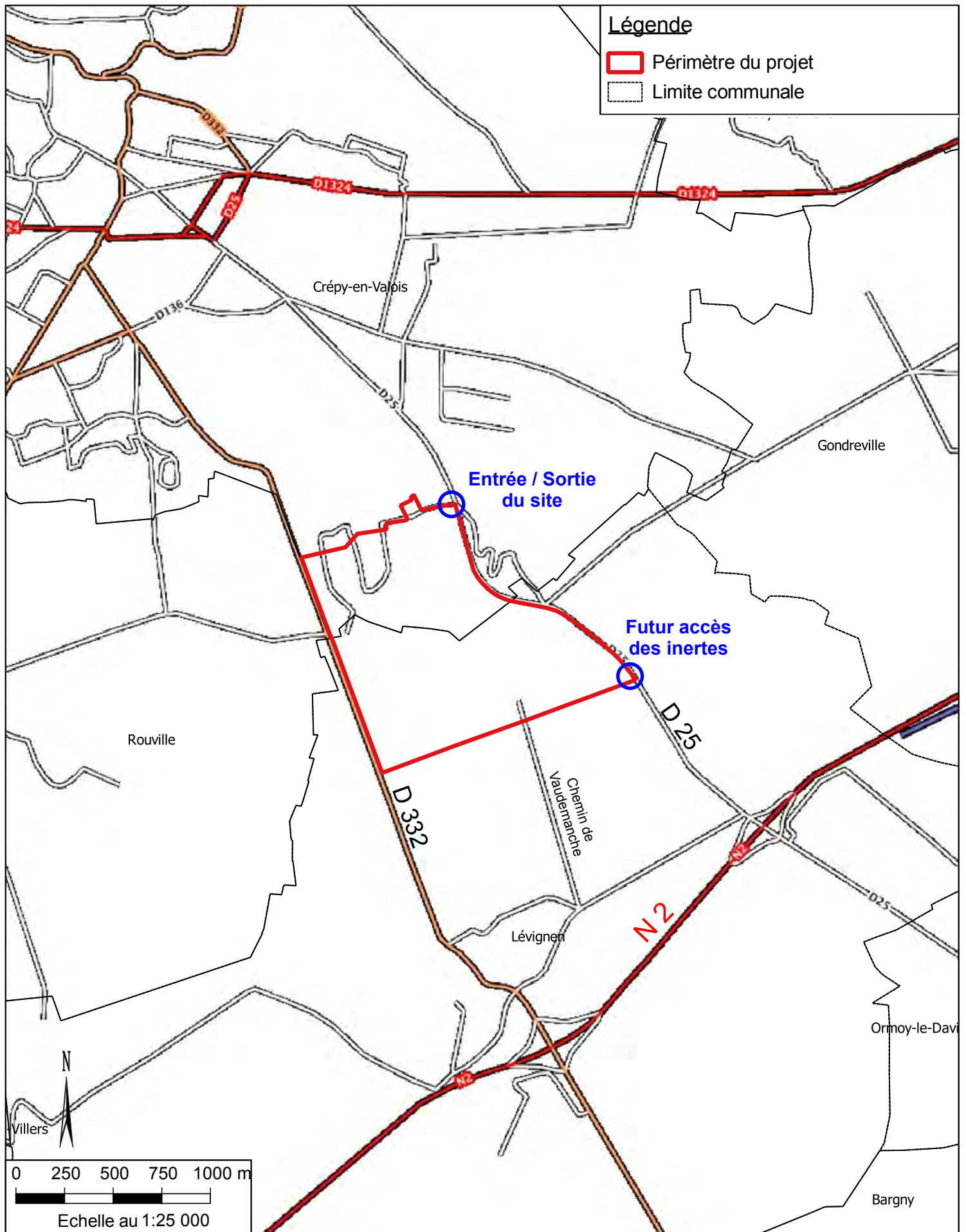
Le projet ne recoupe aucun chemin. En revanche, la carrière se trouve à proximité de plusieurs chemins :

- Le chemin rural longeant le périmètre au Sud, permettant d'accéder aux parcelles agricoles se trouvant au Sud du site ;
- Les chemins agricoles situés à l'Ouest de la carrière dont une partie appartient au GR 11.

Les communes de Crépy-en-Valois et Lévignen sont concernées par le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) dont :

- Le Plan Départemental de Tourisme Pédestre :
  - Un tronçon du **GR11** « de Senlis (60) à Signy-Signets (77) », qui passe par la commune de Crépy-en-Valois à environ 700 m à l'Ouest du Site.
  - Le sentier **GR11B**, qui passe également à environ 800 m à l'Ouest, au Nord et à l'Est de la carrière sur la commune de Crépy-en-Valois.
- Le Plan Départemental de Tourisme Équestre :
  - Un circuit de randonnée équestre, sur la commune de Lévignen, « Le Parcours Nature de Lévignen ».
- Les circuits de randonnée inscrits au PDIPR :
  - Le circuit « De l'Automne à la Sainte-Marie », qui emprunte le GR 11 et donc les chemins agricoles entre Crépy-en-Valois et Rouville, situés à l'Ouest du site,
  - Le circuit « Le Parcours Nature » passant par Lévignen, qui emprunte le GR 126.

Pour conclure, l'emprise de la carrière ne recoupe aucun itinéraire de randonnée ou GR.



**SIBELCO - Crépy-en-Valois (60)**

*Demande de renouvellement d'autorisation de carrière*

**Etude de Dangers**

**Réseau routier dans les environs du projet**

*Sources : IGN / Conseil Départemental de l'Oise*

Figure 4

Réseau aérien :

Il n'existe **aucun aéroport à proximité du projet**. L'aéroport le plus proche se situe à environ 33 km du projet : l'Aéroport Paris - Charles de Gaulle.

Il existe **quatre aérodromes dans les environs du projet** :

- Aérodrome du Plessis-Belleville-LFPP à 17 km au Sud-Ouest,
- Aérodrome de Margny-lès-Compiègne à 26 km au Nord,
- Aérodrome de Creil à 28 km à l'Ouest,
- Aérodrome de Soissons-Courmelles à 31 km à l'Est.

Voies navigables :

Il n'existe aucun cours d'eau navigable à proximité du site. Les voies navigables les plus proches sont le Canal de l'Ourcq situé à 14,2 km au Sud-Est de la carrière et l'Oise à 18,4 km au Nord-Ouest de la carrière.

## 2.2.4 Servitudes techniques

Le projet n'est pas concerné par les servitudes suivantes :

- Aucune servitude au titre des infrastructures ferroviaires ;
- Aucune servitude au titre de l'aviation civile ;
- Aucune contrainte concernant l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INOQ).

En revanche, le projet est concerné par :

- Une ligne électrique longe le site le long de la RD 25 et une seconde arrive sur le site par le Nord-Est pour rejoindre l'usine de traitement ;
- Une ligne de télécommunication longe le site à l'Ouest et une seconde ligne entre le site par le Nord-Est pour rejoindre d'usine de traitement ;
- Une canalisation de gaz est présente en limite Nord du site.

Le réseau routier, les ICPE, dont les sites SEVESO présents à proximité, et les habitations entourant ce projet ne pourront être à **l'origine d'accidents** pouvant avoir des conséquences sur la carrière en raison de la distance, mais pourront constituer les **cibles des risques internes** à la carrière.



## 3 IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS

Cette étape de l'étude s'appuie sur les retours d'expérience et l'accidentologie publique et privée en matière d'incidents ou d'accidents, survenus sur des carrières similaires.

Elle a pour objectif d'identifier les dangers potentiels associés à l'exploitation de l'installation étudiée, en recensant :

- Les « risques d'agression » externes à la carrière : risques naturels et installations voisines ;
- Les dangers internes à la carrière, liés :
  - aux produits employés et/ou stockés ;
  - aux types d'activités exercées ;
  - aux équipements en place ;
  - aux déchets.

### 3.1 Accidentologie et retour d'expérience

La base de données ARIA du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie [3] permet d'obtenir la liste des accidents recensés pour différents secteurs d'activité. Cette base a été consultée pour identifier les principaux événements accidentels susceptibles de résulter de l'exploitation d'une carrière. La recherche des accidents a été effectuée à l'échelle de la France entière, sur la période de 1998 à 2018 pour le code d'activité suivant : B08.12 (« exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et kaolin »).

La synthèse des événements accidentels fournie dans le tableau ci-après a pour objectif de préciser les dangers les plus représentatifs potentiellement transposables à la carrière de Crépy-en-Valois. La liste complète des événements recensés est présentée en Annexe 3.

**Tableau 7 : Données d'accidentologie de l'industrie extractive « en roche massive »**

	Nombres d'accidents répertoriés
Au total	153
<i>Type d'accidents</i>	
Incendie	24
Explosion	5
Pollution	9
<b>Effondrement / Chute / Projection (hors véhicules)</b>	<b>55</b>
<b>Accidents de véhicule / engin / matériel</b>	<b>49</b>
Réaction de produits chimiques	1
Effet dominos	1
Évènement météorologique	9
<i>Conséquences</i>	
Morts	23
<b>Blessés</b>	<b>77</b>
Evacuation ou confinement riverain	4
<b>Dompage matériel interne, perte de production</b>	<b>28</b>
Dompage matériel externe	4
Pollution atmosphérique	3
Pollution des sols	5
Pollutions des eaux	13
Atteinte à la faune et la flore	3

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

*Il faut aussi noter que cette rubrique comprend beaucoup de carrières en eau et de carrière incluant une installation de traitement. Or, le projet de renouvellement concerne la carrière, sans l'usine de traitement des sables. L'exploitation se fait hors d'eau.*

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

- Les accidents se produisant principalement dans les carrières de sables et graviers sont les **accidents liés aux engins** (basculement, collision,...) ou **aux installations de traitement**, les **effondrements**, **chutes de blocs ou projections** et, dans une moindre mesure, les **incendies** ;
- Les **accidents corporels** sont principalement liés aux **engins** (basculement, collision) ;
- Les **pollutions accidentelles** sont majoritairement liées à des **débordements de silos de stockages** créant des pollutions des sols, des eaux et parfois de l'atmosphère pouvant atteindre la faune et la flore locale ;
- Les **incendies** sont des phénomènes plus rares. Ils ont principalement pour origine des facteurs matériels (incendie moteur, incendie des bandes transporteuses, ...).

**L'analyse de l'accidentologie montre que l'évolution des engins et la sécurité associée (afin de limiter le risque de chute) sur site devront être particulièrement étudiés.**

## 3.2 Risque « d'agression » externe

Les communes de Crépy-en-Valois et Lévigien ont déjà été concernées par respectivement 3 et 6 arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle comme indiqué sur « Géorisques » :

- Pour la commune de Crépy-en-Valois :
  - × Inondation, coulée de boue et mouvement de terrain : 25/12/1999 ;
  - × Inondation et coulée de boue : 23/07/1988 et 02/07/2000.
- Pour la commune de Lévigien :
  - × Inondation, coulée de boue et mouvement de terrain : 25/12/1999 ;
  - × Inondation et coulée de boue : 08/05/1988, 23/07/1988, 02/07/2000, 04/05/2007 et 14/07/2010.

Les agressions externes susceptibles d'initier des accidents sur la carrière, pouvant affecter l'environnement du site par conséquences indirectes, sont :

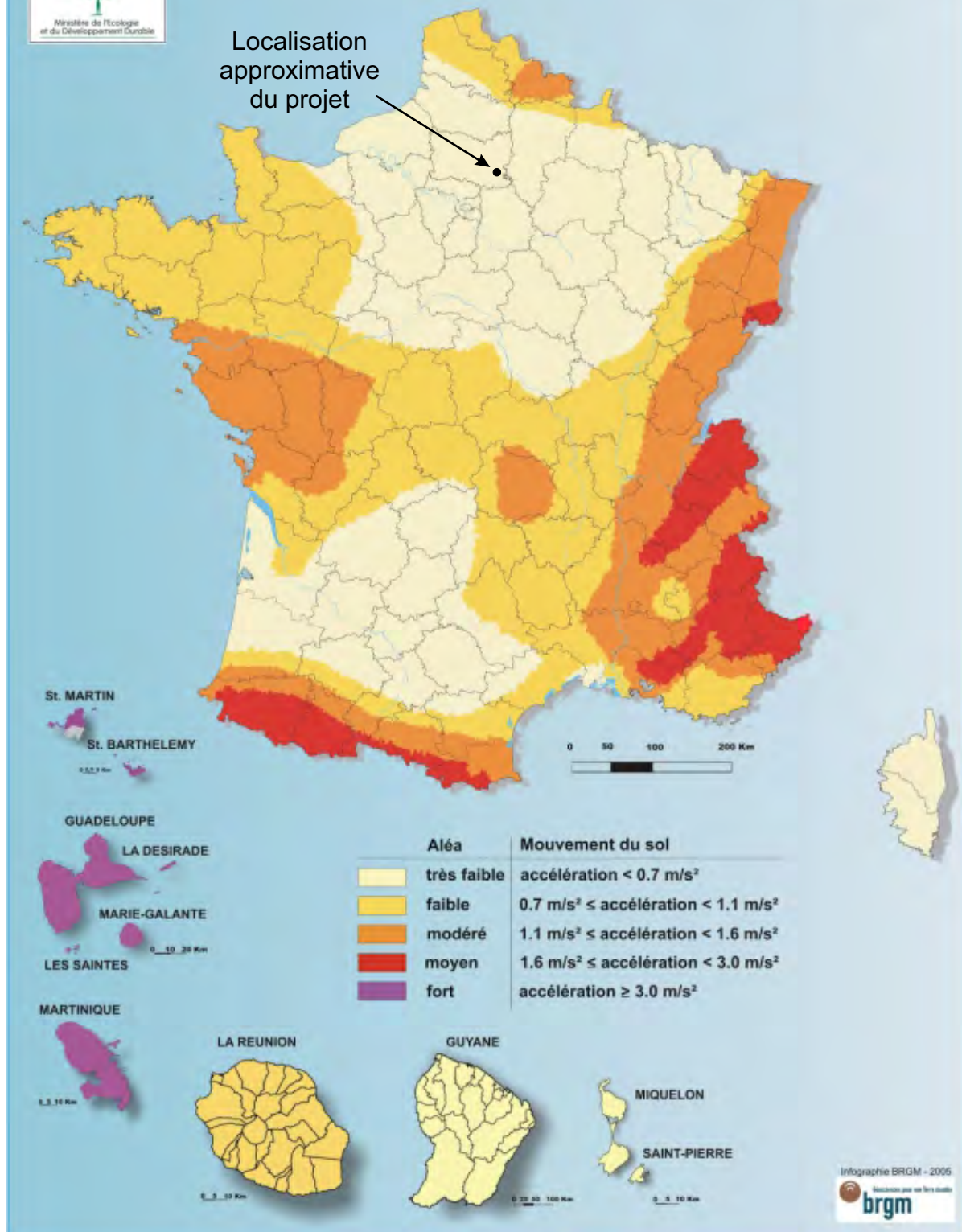
- × Les risques naturels,
- × Les risques liés aux activités humaines voisines.

### 3.2.1 Les risques naturels

Les risques naturels, tels que les séismes, les tempêtes, les inondations, ..., peuvent avoir des répercussions sur la carrière, comme la dégradation d'infrastructures ou l'initiation d'incendies.

Dans cette partie, ces risques naturels sont passés en revue avec leurs impacts éventuels sur la carrière.

# Aléa sismique de la France



*Carte de l'aléa sismique*

### 3.2.1.1 Risque sismique

Le territoire des communes de Crépy en Valois et Lévignen est classé :

- En zone « **aléa très faible** » sur la carte de l'aléa sismique de la France (*Cf. Figure 5*),
- En **zone 1** par l'article R. 563-4 du Code de l'Environnement [4].

Les bâtiments et équipements de la carrière peuvent être considérés comme appartenant à la classe dite à risque normal, classe pour laquelle les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leurs voisinages immédiats. Par ailleurs, ces équipements sont considérés de **catégorie d'importance I**, c'est-à-dire que leur défaillance ne présente qu'un risque minime pour les personnes ou l'activité économique. Ce sont « les bâtiments dans lesquels est exclue toute activité humaine nécessitant un séjour de longue durée et non visés par les autres catégories du présent article. » (Art. R 563-3 du Code de l'Environnement).

**Ainsi, aucune règle de construction n'est impérative.**

**Le risque sismique ne sera pas retenu comme évènement initiateur dans l'Analyse Préliminaire des Risques (APR).**

### 3.2.1.2 Risque kéraunique

L'article 16 de l'Arrêté du 19 juillet 2011 relatif à la protection contre la foudre **ne s'applique pas aux carrières**. Pour la carrière de Crépy-en-Valois, seul le local qui sera situé à l'entrée des matériaux inertes pourrait être une cible fixe. En ce qui concerne les engins roulants circulant sur le site, ils ne nécessiteront aucune mesure particulière, car ils ne représentent pas de danger particulier pour leurs conducteurs puisqu'ils sont isolés de toute installation et ligne électriques (effet « cage de Faraday »).

Les communes de Crépy-en-Valois et Lévignen sont situées dans le département de l'Oise qui présente une fréquence de coups de foudre (densité de foudroiement) par an au km<sup>2</sup> (Ng) égale à 1,5 (*Cf. Figure 6*).

**Ainsi, le risque kéraunique ne sera pas retenu comme évènement initiateur dans l'APR, d'autant que les précautions suivantes seront prises :**

- Pendant un orage, les employés ne circuleront pas à pied, en terrain découvert,
- Aucun visiteur piéton ne sera accepté pendant un orage.

### 3.2.1.3 Risque d'inondation

Comme indiqué dans le *Tome 3 : Etude d'Impact* de ce dossier, les terrains du projet ne sont pas situés en zone inondable.

**Ainsi, le risque d'inondation ne sera pas retenu comme évènement initiateur dans l'APR.**

### 3.2.1.4 Risque de tempête

Les évènements de décembre 1999, janvier 2009 et janvier 2010 sur plus de la moitié de la France incitent les industriels à prendre ce risque en compte.

L'aléa « tempête » est un aléa peu fréquent dans l'Oise du fait de sa position relativement éloignée de la façade maritime.

D'une manière générale, à cause de la pluralité de leurs effets (vent, pluie), et de zones géographiques touchées souvent étendues, les conséquences des tempêtes sont fréquemment importantes tant pour l'homme que pour ses activités et son environnement.





Ainsi, malgré les consignes de sécurité qui seront suivies en cas de tempête, ce risque ne peut pas être exclu. **Il sera donc retenu dans l'APR.**

### 3.2.1.5 Risque de mouvement de terrain

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

Il se manifeste :

- Soit par un affaissement plus ou moins brutal de cavités naturelles ou artificielles,
- Soit par des phénomènes de gonflement ou de retrait des sols liés à des changements d'humidité des terrains (sécheresse, période pluvieuse).

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs de l'Oise (DDRM 60), la commune de Crépy-en-Valois est concernée par des risques de mouvement de terrain, de coulées de boues et de cavités souterraines (Cf. Annexe 4). La commune de Lévignen est soumise à un risque de coulée de boue. D'après Géorisques, (Cf. Annexe 3), les **terrains du projet** ne sont pas concernés par des effondrements et des cavités souterraines naturelles (karstiques). Concernant le risque retrait et gonflement d'argiles, le site se trouve dans une zone d'aléa nul.

**Ce risque sera donc pris en compte dans l'APR.**

### 3.2.1.6 Risque de feu de forêt

Le risque de feu de forêt est particulièrement présent en France lors des années de sécheresse. En 2008, avec 2 781 feux de forêts, la France s'est placée au 8<sup>ème</sup> rang des pays européens les plus touchés par des incendies forestiers. Chaque année en moyenne, 4 000 départs de feux ont lieu et 24 000 ha de forêts sont incendiés en France métropolitaine.

Le DDRM 60 (Cf. Annexe 4) indique que les communes de Crépy-en-Valois et Lévignen ne sont pas concernées par un risque significatif de feu de forêt.

Un boisement est situé à l'entrée du site mais ne se situe pas sur une zone qui sera exploitée. Ainsi, ce boisement sera maintenu.

**Le risque de feu de forêt est nul et ne sera pas pris en compte dans l'APR.**

## 3.2.2 Les risques externes liés aux activités humaines voisines

### 3.2.2.1 Risque d'accident sur les réseaux publics de transport

Aucune ligne aérienne régulière ne survole le projet et aucune ligne ferroviaire n'est située à proximité immédiate, la plus proche étant à environ 1,3 km au nord. Les risques liés aux réseaux aérien et ferroviaire ne sont donc pas considérés comme événements initiateurs dans l'APR.

Aucun cours d'eau n'est présent à moins de 1,8 km. Le plus proche est le ru des Taillandier situé au Nord du périmètre. La voie navigable la plus proche, le Canal de l'Ourcq, située à 14,2 km au Sud-Est de la carrière.

Le carrefour entre la voie d'accès à la carrière et la RD 25 est aménagé. Le carrefour entre le futur accès pour les matériaux inertes et la RD 25 sera aménagé de manière à sécuriser cet accès. Les

véhicules sortant du site et voulant s'insérer sur le réseau public de transport peuvent représenter un risque potentiel d'accident.

### 3.2.2.2 Risque lié aux canalisations et réseaux voisins

Des réseaux traversent le périmètre de l'usine de traitement des sables. L'usine fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral spécifique. Les travaux envisagés pour ce projet de renouvellement de carrière n'auront pas lieu au niveau de ces réseaux.

Seuls, les locaux (bungalow et pont-bascule) qui seront installés au niveau de l'entrée des matériaux inertes devront être alimentés par le réseau électrique. Le réseau sera identifié et ne parcourra que la partie « locaux d'accueil de matériaux inertes » de la carrière. Aucune ligne ne traversera la zone d'extraction. **Ce risque peut être exclu de l'APR.**

### 3.2.2.3 Risque d'intrusion et de malveillance

Rappelons tout d'abord que le site est et sera entièrement ceinturé par une clôture équipée de panneaux de danger disposés régulièrement. L'ensemble des dispositifs mis en place fait et fera l'objet d'une inspection régulière.

Les entrées de la carrière seront fermées par un portail en dehors des heures d'ouverture. **Il sera donc impossible de pénétrer sur le site par mégarde.**

Une intrusion ne pourra donc s'effectuer que par effraction ou franchissement volontaire de la ceinture du site durant les heures d'ouverture ou en dehors, ce qui se résume à des situations extrêmement rares.

D'autre part, la considération des actes de malveillance dans les Etudes de Dangers n'entre pas dans le champ d'application des prescriptions réglementaires. En effet, l'annexe 4 de l'arrêté du 10 mai 2000 [8] établit une liste d'événements externes susceptibles de conduire à des accidents majeurs pouvant ne pas être pris en compte dans l'étude de dangers en l'absence de règles ou instructions spécifiques. Les actes de malveillance en font partie [11]. **Ainsi, ce risque ne sera pas retenu dans l'APR.**

### 3.2.2.4 Risque lié à la présence d'installations industrielles voisines

Le secteur industriel est développé sur la commune de Crépy-en-Valois. En dehors de l'usine de traitement des sables présente sur le périmètre d'autorisation, l'ICPE autorisée la plus proche est le site de stockage de déchets non dangereux de SUEZ-SITA au Nord du site (*Cf. Figure 3*). Sur la commune de Lévigien, l'ICPE autorisée la plus proche est le dépôt de propane de BUTAGAZ (site SEVESO) à 0,4 km au Sud-Est du site.

Il y a donc des activités industrielles à proximité immédiate du projet, le risque lié à la présence d'installations industrielles voisines **sera donc retenu dans l'APR.**

## 3.3 Potentiels de dangers internes

### 3.3.1 Risque lié aux produits présents sur la carrière

#### 3.3.1.1 Les produits minéraux

Les matériaux extraits sont et seront du sable. Ces matières minérales sont non combustibles, non inflammables et non explosibles. En revanche les poussières de silice peuvent être à l'origine d'une irritation des yeux et du système respiratoire en cas d'exposition aiguë et **peuvent entraîner une silicose ou pneumoconiose fibrosante en cas d'exposition chronique**.

Le **risque** associé à ces produits minéraux et à **considérer dans l'APR** est donc la **pollution de l'air** engendrée par l'émission de ces poussières.

#### 3.3.1.2 Le carburant

Les engins utilisés sur la carrière fonctionneront au Gasoil Non Routier (GNR). Une cuve de stockage de GNR est présente dans le site au niveau des installations de traitement du sable.

Le ravitaillement des engins sera réalisé soit :

- Au niveau de la cuve de stockage de GNR, sur aire étanche, équipée d'un décanteur / déshuileur, pour les engins sur roue,
- Par un camion ravitailleur, en bord à bord sur le périmètre d'exploitation pour les engins sur chenille. Dans ce cas, ces ravitaillements seront effectués en présence de kits antipollution et de couvertures étanches et selon une procédure stricte.

Les caractéristiques du GNR sont synthétisées dans le tableau ci-dessous (*Cf. Annexe 4*) :

Tableau 8 : Classification CE et caractéristiques physico-chimiques du carburant GNR

Produit N°CAS	Classification CE N° 1272/2008														Propriétés physico- chimiques	Quantité présente	
	Explosible	Comburant	Extrêmement inflammable	Facilement inflammable	Inflammable	Très toxique	Toxique	Nocif	Corrosif	Irritant	Sensibilisant	Cancérogène	Mutagène	Reprotoxique			Danger environnement
GNR 708607- 60					X			X		X		X			X	Liquide ρ = 820 - 845 kg/m <sup>3</sup> Insoluble dans l'eau T° auto- inflammation >250 °C Point éclair = > 56°C LII = 0,6 %vol LSI = 7 %vol	Cuve de 40 m <sup>3</sup>

La principale précaution de manipulation et de stockage du GNR sera de ne pas fumer ou utiliser d'appareils électroniques dans ou à proximité de toute zone de distribution de carburant.

Le GNR est un **liquide inflammable, nocif par inhalation, dangereux pour l'environnement et cancérigène**.

Les **risques** associés à ce produit et à **considérer dans l'APR** sont donc **l'incendie** (en présence d'une source d'ignition), les **pollutions accidentelles** du sol et des eaux et **l'explosion** (dans des conditions particulières de confinement).

### 3.3.1.3 Risques liés aux explosifs

**Aucun stockage d'explosifs ne sera réalisé sur le site.**

Le choix de la méthode de tir est adapté en fonction des caractéristiques du front à abattre et est ajustée par le sous-traitant en fonction des résultats de la foration.

Les détonateurs et boosters sont apportés séparément dans un véhicule spécialisé, ils sont **utilisés dès réception par l'entreprise sous-traitante.**

Les tirs de mines sont et seront réalisés par des « boutefeux » spécialisés dans ce domaine.

Le **risque** principal lié à ces produits est le **départ d'une charge soumise à une énergie d'activation impromptue**, que ce soit lors du transport (collision avec un engin par exemple), de la mise en œuvre de ces substances (opérations de minage) ou encore après la réalisation. Sur la carrière, les mesures suivantes seront mises en place :

- Le type d'explosif utilisé se fait en fonction du besoin et des caractéristiques du tir ;
- Les explosifs sont utilisés dès réception, les quantités de produits explosifs commandés doivent être utilisées dans la journée ;
- La manipulation des explosifs est réalisée par un boutefeu expert dans ce domaine ;
- Les produits explosifs non utilisés sont repris par le fournisseur et ceux détériorés ou suspects sont remis au fournisseur ou détruits ;
- Les détonateurs et boosters sont apportés dans des compartiments séparés dans un véhicule spécialisé. Ils sont stockés à l'écart des produits explosifs et protégés des chocs ;
- La zone du tir est évacuée et reste sous le contrôle permanent du boutefeu avant la préparation du tir ;
- Le Dossier de Prescriptions « explosifs » est respecté.

Ainsi, le **départ inopiné de charge sera peu probable, mais ce scénario sera tout de même considéré dans l'APR du fait de ses conséquences potentiellement significatives.**

### 3.3.1.4 Les produits de maintenance et d'entretien

Un atelier est et restera présent sur la carrière, des produits d'entretien sont et seront donc présents en quantité limitée sur le site. Ils concernent essentiellement des huiles, graisses et lubrifiants pour les engins et l'installation de traitement.

Ces produits sont généralement non inflammables, non explosibles (point éclair élevé et faible volatilité) mais combustibles. Ils peuvent donc présenter un risque d'incendie en présence d'une source de chaleur et de pollution des sols, ou des eaux en cas de déversement accidentel.

Ces produits sont et seront stockés sur rétention dans des contenants hermétiques (bidons). Des moyens de lutte contre l'incendie et contre les déversements accidentels seront disponibles dans l'atelier (extincteurs, kits anti-pollution, ...).

**Ces risques seront considérés dans l'APR.**

### 3.3.1.5 Les déchets

Les déchets produits sont et seront principalement des emballages d'huiles et de graisses, des huiles usagées, ainsi que des chiffons souillés stockés au niveau de l'atelier. Ils seront triés sur site et repris par des récupérateurs agréés et feront l'objet de bordereaux de suivi des déchets (BSD). Le risque associé est le risque d'incendie en présence d'une source d'allumage. Néanmoins, comme pour les produits d'entretien, les mesures de lutte contre l'incendie et l'évacuation régulière des déchets (quantité limitée) garantiront la maîtrise de ce **potentiel de danger qui ne sera pas considéré dans l'APR.**

### 3.3.1.6 Les matériaux inertes extérieurs

Une mauvaise surveillance de l'accueil des matériaux inertes extérieurs pourrait entraîner une pollution des sols et/ou des eaux. Néanmoins, la stricte procédure d'accueil mise en place sur le site (*Cf. Tome 2 : Mémoire technique*), avec notamment un contrôle à la bascule, puis au déchargement limitera au maximum ce risque.

**Le risque lié aux matériaux inertes extérieurs sera considéré dans l'APR.**

## 3.3.2 Risques « internes » liés à l'exploitation de la carrière

### 3.3.2.1 Risques liés aux engins et à la circulation sur site

Les risques proviennent de la coexistence possible des situations suivantes :

- Circulation des engins de chantier ;
- Circulation du camion de ravitaillement en carburant ;
- Circulation des véhicules légers de l'entreprise et des sous-traitants éventuels ;
- Présence habituelle ou occasionnelle d'entreprises sous-traitantes (agréées dans le cadre du Règlement Général des Industries Extractives - RGIE) ;
- Circulation de piétons (employés, sous-traitants ou visiteurs invités).

Peu de véhicules légers circulent sur le site, ils sont pour la plupart limités au bâtiment administratif et aux alentours de l'usine.

Les engins sur la carrière seront les suivants :

- Trois chargeuses pour l'extraction,
- Une chargeuse pour l'accueil des matériaux inertes,
- Un échelon de terrassement pour les opérations de découverte et de remise en état (une pelle et quatre dumpers).

Les accidents liés aux engins sont principalement :

- Dérive d'un engin (risque de chute, retournement, écrasement du conducteur, pollution accidentelle) ;
- Ecrasement d'un piéton lors d'une manœuvre ;
- Chutes de blocs et d'objets depuis les fronts supérieurs.

La circulation des engins sur la carrière peut être aussi source d'accidents avec les infrastructures.

**Ces risques seront étudiés dans l'APR.**

### **3.3.2.2 Risques liés à la circulation à l'extérieur du site**

Un risque d'accident peut exister entre un camion de livraison ou un employé et un autre véhicule sur le réseau public.

Le lieu le plus sensible est l'insertion sur la RD 25.

Le passage régulier des camions peut engendrer une salissure de la route qui pourrait être à l'origine d'un accident.

Ce risque sera **étudié dans l'APR.**

### **3.3.2.3 Risques liés au traitement et au stockage des matériaux**

Les matériaux seront repris au chargeur et alimentent directement les unités de traitement mobiles de criblage et concassage. Ces unités sont thermiques et fonctionnent au GNR.

Les produits finis sont stockés en dehors des axes de circulation, de manière distincte et sont repérés individuellement conformément au plan de circulation à l'entrée du site.

Des matériaux inertes extérieurs seront également accueillis sur le site dans le cadre du réaménagement de la carrière.

Les risques associés au traitement et au stockage des matériaux sont :

- Chutes et projections d'objets ;
- Happer dans les mécanismes de transmission ;
- Pollution des sols et des eaux par une fuite de GNR ;
- Coupure par des pièces saillantes.

**Ces risques seront étudiés dans l'APR.**

### **3.3.2.4 Risques liés au carburant, à l'eau et à l'électricité**

#### Le carburant :

Le ravitaillement s'effectuera selon une procédure stricte. Les risques associés seront liés aux déversements du produit stocké (Cf. § 3.3.1.2) pouvant être à l'origine de pollutions accidentelles, voire d'incendie en présence d'une source d'ignition. **Ces risques seront pris en compte dans l'APR.**

#### L'eau :

Il n'existe aucun captage à moins de 2,3 km (en amont hydrogéologique) du site captant la nappe des Calcaires du Lutétien et des Sables de Cuise. En aval hydrogéologique, aucun captage n'est présent à moins de 18 km de la carrière. Le projet se situe hors de tout Périmètre de Protection de captage AEP (Immédiat, Rapproché ou Eloigné).

Aucun prélèvement d'eau n'existera dans le cadre des activités d'extraction liées à cette demande de renouvellement d'autorisation. Le seul puits présent sur le site permet l'appoint de l'usine de traitement, qui a un arrêté préfectoral spécifique.

Compte tenu de la distance des captages AEP et des mesures mises en place et décrites dans le Tome 3 : Etude d'impact, **le risque de pollution des eaux souterraines ne sera pas pris en compte dans l'APR.**

#### L'électricité :

Les locaux et le pont-bascule de l'accueil des matériaux inertes seront reliés au réseau électrique.

Toute personne intervenant sur une installation ou équipements électriques est soumise à des risques.

Ces principaux risques sont les suivants :

- Contact avec une pièce nue sous tension pouvant occasionner des brûlures externes ou internes voire des conséquences mortelles (électrocution) ;
- Risque de brûlure projection de matière en fusion lors d'un court-circuit ;
- Risques spécifiques à certains produits ou équipements (risque chimique pour les batteries par exemple).

Les équipements pouvant présenter un risque sont :

- Les éléments fonctionnant à l'aide d'un transformateur ;
- Les installations annexes fonctionnant électriquement ;
- Les engins (circuits électriques, batteries).

Ce risque concerne exclusivement les personnes habilitées à intervenir sur des installations électriques.

**Ces risques seront étudiés dans l'APR.**

#### **3.3.2.5 Risque de chute**

Dès qu'une hauteur potentielle de chute est supérieure à 2 m, il est admis qu'il y ait un risque de chute. Ces risques concernent principalement :

- Têtes de front d'exploitation.

**Ce risque sera étudié dans l'APR.**

#### **3.3.2.6 Risque lié aux chutes de blocs et aux tirs de mines ratés**

L'extraction s'effectuera à ciel ouvert. La découverte, d'une épaisseur moyenne de 10 m, se compose d'une couche de terre végétale et de limons, suivie de marno-calcaires et de grès ou de sables sales.

Ce risque est lié à l'utilisation d'explosifs destinés à l'abattage des grès de la découverte présents sous forme de tables ou de blocs épars. Il peut se traduire :

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



De tels accidents peuvent être à l'origine :

- De projections de blocs rocheux à l'intérieur et à l'extérieur du site ;
- De dommages corporels directs sur le personnel voire sur des automobilistes sur la RD 25 ou sur des personnes empruntant le chemin agricole au Sud ;
- De vibrations entraînant des fissures du sol et une instabilité des sols ;
- D'ébranlements dépassant les seuils limites (dommages matériels).

La cinétique d'un accident de tir est variable : **rapide** en cas de projection de blocs et **lente** pour les fissures des sols.

En règle générale, un tir de mines « raté » avec projections provoque des retombées dans un rayon de 300 m en moyenne, parfois 500 m, et exceptionnellement plus.

La situation « encaissée » de la carrière limitera la projection de blocs en dehors de la zone d'extraction.

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

- Utilisation dès réception des explosifs et aucun dépôt sur site ;
- Compétence et formation du personnel, réalisation des tirs entièrement sous-traitée à une entreprise spécialisée ;
- Respect des consignes de sécurité par l'ensemble du personnel ;
- Pose de capteurs lors des premiers tirs et ajustement de la charge unitaire et du plan de tirs si nécessaire ;
- Respect et adaptation du plan de tirs ;
- Surveillance des accès lors les tirs ;
- Mise à l'abri du personnel lors des mises à feu ;
- Information des employés, des riverains et des usagers du chemin agricole par un code « coup de sirène » pré-établi.

Malgré ces mesures, ce risque reste **à considérer dans l'APR**.

### **3.3.3 Risques liés au facteur humain**

Le personnel du site est composé de :

- 1 responsable de site ;
- 2 agents administratifs ;
- 1 chef de carrière ;
- 3 conducteurs de chargeuse ;
- 4 opérateurs de production et chargement à l'usine ;
- 1 responsable de la maintenance ;
- 2 mécaniciens ;
- 1 électricien ;
- 1 responsable de laboratoire et 2 opérateurs de laboratoire ;
- 1 animateur sécurité / environnement.

Celles-ci peuvent et pourront être à l'origine d'imprudences :

- Inattention lors de la conduite impliquant un basculement d'engin, ou une collision,
- Epanchage de carburant par erreur lors de la distribution.

Ces négligences seront susceptibles d'entraîner tous les phénomènes précédemment identifiés : pollutions accidentelle, incendies, ...

Des mesures seront prises pour limiter ces imprudences :

- Formation du personnel aux risques inhérents à la carrière,
- Interventions d'entreprises extérieures (pour le suivi écologique du site par exemple) traitées dans le cadre du Décret n°96.073 du 24 Janvier 1996,
- Consignes de sécurité affichées,
- Interdiction de fumer ou d'utiliser un téléphone portable à proximité des zones à risques (distribution de carburant).

Malgré ces mesures, l'erreur humaine reste un facteur **à considérer dans l'APR**.

Les transporteurs extérieurs étant amenés à circuler sur le site (camions clients, sous-traitants, approvisionnement,...) pourront notamment être à l'origine d'imprudences :

- Inattention lors de la conduite impliquant un basculement d'engin, ou une collision,
- Epanchage de carburant par erreur lors de la distribution.

### **3.3.4 Risques liés aux atmosphères explosibles (zones ATEX)**

Trois types de zones ATEX sont définies par la directive 99/92/CE concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque d'atmosphères explosives : les zones 0, 1, 2 (cas des gaz ou vapeurs) ou 20, 21, 22 (cas des nuages de poussières combustibles) :

- **Zone de types 0 ou 20** : emplacement où une atmosphère explosive (ATEX) sous forme de gaz ou de nuage de poussières est présente en permanence ou pendant de longues durées ou fréquemment ;
- **Zone de types 1 ou 21** : emplacement où une ATEX sous forme de gaz ou nuages de poussières peut occasionnellement se former dans l'air en fonctionnement normal ;
- **Zone de types 2 ou 22** : emplacement où une ATEX sous forme de gaz, vapeurs, brouillards ou nuage de poussière n'est pas susceptible de se former dans l'air en fonctionnement normal ou bien si une telle formation se produit néanmoins, n'est que de courte durée.

Sur la carrière, l'intérieur de la cuve de GNR et des réservoirs de carburant (cuve de GNR de l'installation de traitement, citerne du camion de ravitaillement ou réservoirs des engins) peuvent être classés en zone 1. **Les risques associés à ces zones sont considérés dans l'APR.**

### 3.4 Synthèse des potentiels de danger

Le tableau suivant récapitule les potentiels de dangers décrits précédemment :

Origine	Potentiel de danger	Retenu ou non pour l'APR
Les risques naturels	Risque sismique	Non
	Risque céramique	Non
	Risque d'inondation	Non
	Risque de tempête	Oui
	Risque de mouvement de terrain	Oui
	Risque de feu de forêt	Non
Les risques externes liés aux activités humaines voisines	Risque d'accident sur les réseaux publics de transport	Non
	Risque lié aux canalisations et réseaux voisins	Non
	Risque d'intrusion et de malveillance	Non
	Risque lié à la présence d'installations industrielles voisines	Oui
Les risques liés aux produits présents sur la carrière	Les produits minéraux	Non
	Le carburant	Oui <i>Concernant le risque d'incendie, de pollution accidentelle et d'explosion</i>
	Les produits explosifs	Oui
	Les produits de maintenance et d'entretien	Oui
	Les déchets	Non
	Les matériaux inertes extérieurs	Oui
Les risques « internes » liés à l'exploitation de la carrière	Les engins et la circulation sur site	Oui
	La circulation à l'extérieur du site	Non
	Le traitement et le stockage des matériaux	Non
	Le traitement et le stockage des matériaux	Oui <i>Concernant le stockage des matériaux</i>
	Les utilités : carburant, eau, électricité	Oui <i>Concernant le carburant et l'électricité</i>
	Les chutes	Oui
	Les chutes de blocs et tirs de mines ratés	Oui
Les risques liés aux facteurs humains	Par le personnel du site : inattention lors de la conduite impliquant un basculement d'engin ou une collision, et l'épandage de carburant par erreur lors de la distribution	Oui
	Par les transporteurs : inattention lors de la conduite impliquant un basculement d'engin ou une collision, et l'épandage de carburant par erreur lors de la distribution	Oui
Les risques liés aux atmosphères explosives	Les engins et cuves de stockage de GNR	Oui



## 4 REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS

L'INERIS propose 4 principes pour l'amélioration de la sécurité en général des installations classées [7] et [8] :

- Le principe de **substitution** : substituer les produits dangereux utilisés par des produits aux propriétés identiques mais moins dangereux,
- Le principe d'**intensification** : intensifier l'exploitation en minimisant les quantités de substances dangereuses mises en œuvre, par exemple : réduire le volume des équipements dangereux, minimiser les volumes de stockage,
- Le principe d'**atténuation** : définir des conditions opératoires ou de stockage (température et pression par exemple) moins dangereuses,
- Le principe de **limitation des effets** : concevoir l'installation de manière à réduire les impacts d'une éventuelle perte de confinement ou d'un évènement accidentel, par exemple en réalisant une conception adaptée aux potentiels de dangers (dimensionnement de la tenue d'un réservoir à la surpression par exemple).

### 4.1 Principe de substitution

Les produits utilisés sur le site seront le **carburant des engins** (GNR), non substituable à l'heure actuelle et les différents produits d'entretien des engins (graisse, dégraissant,...).

De plus, tous les engins présents sur la carrière seront conformes à la législation en vigueur concernant la sécurité des chantiers (plaque, identification, PTC, année de construction) et régulièrement contrôlés (état mécanique général, éclairage, freinage, direction...). Ils sont équipés d'un dispositif avertisseur, automatiquement mis en marche par l'enclenchement de la marche arrière (« cri du lynx »). Ces engins constitueront donc les meilleurs équipements actuellement disponibles.

SIBELCO restera attentive aux évolutions et aux progrès notamment en terme de motorisation hybride.

**Toutes les possibilités de substitution ont été étudiées sur site.**

### 4.2 Principe d'intensification

Les produits utilisés sur le site seront stockés en quantité minimale et adaptée à l'exploitation du site.

La société SIBELCO dispose d'une cuve de GNR dédiée à l'approvisionnement des engins, d'un stock d'huile dans l'atelier situé à proximité de l'usine dédié à l'entretien des engins.

### 4.3 Principe d'atténuation

Les produits utilisés sur le site seront stockés en quantité minimale et adaptée à l'exploitation du site.

Les produits de maintenance et d'entretien seront stockés sur rétention, dans le conteneur-atelier, dans des conditions de température ambiante. Seules les huiles d'appoint seront stockées sur le site.

## 4.4 Principe de limitation des effets

### 4.4.1 Mesures contre les risques naturels

#### 4.4.1.1 Mesures contre le risque sismique

Aucune mesure préventive (règle de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismique) ne s'applique réglementairement.

#### 4.4.1.2 Mesures contre le risque kéraunique

En cas d'orage imminent, les employés ne circuleront pas à pied en terrain découvert et aucun visiteur piéton ne sera accepté.

#### 4.4.1.3 Mesures contre le risque de tempête

Il s'agit, en cas d'annonce ou de constat de tempête exceptionnelle :

- D'arrêter le travail sur les secteurs menacés par des chutes ;
- D'éviter de circuler dans les espaces à découvert.

Après la tempête, il s'agira d'établir un constat complet des dégâts (arbres arrachés, clôtures abattues, blessés,...) pour pouvoir en planifier les réparations et en tirer les enseignements.

#### 4.4.1.4 Mesures contre le risque de mouvement de terrain

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

Par ailleurs un relevé topographique sera réalisé annuellement. Ceci permettra d'identifier d'éventuels affaissements.

#### 4.4.1.5 Mesures contre le risque de feu de forêt

Le personnel de la carrière tiendra les secours informés de tout départ de feu à proximité, afin que ceux-ci puissent intervenir le plus rapidement possible. Cette rapidité d'intervention conditionne fortement l'étendue potentielle d'un incendie.

Les mesures préventives pour éviter la propagation d'un incendie venant de l'extérieur sur la carrière seront :

- Présence d'extincteurs sur le site et vérifiés régulièrement par une société agréée ;
- Entretien régulier de la végétation sur le site et en périphérie (broussailles, mauvaises herbes, gazon, arbres, arbustes) ;
- Présence de retenues d'eau sur site et de front de nature minérale qui constituent des zones « coupe-feu » permettant de limiter la propagation d'un incendie.

## **4.4.2 Mesures contre les risques externes liés aux activités humaines voisines**

### **4.4.2.1 Mesures contre le risque d'accidents sur les réseaux publics de transport**

Les mesures préventives suivantes seront mises en place sur le site :

- Aménagement (stop, bonne visibilité, panneaux,...) de l'entrée du site et de l'entre des inertes et signalisation depuis la RD 25 ;
- Entretien des voies d'accès pour éviter le dépôt de boues pouvant rendre la chaussée glissante ;
- Passage d'une balayeuse si besoin à l'entrée du site sur la RD 25 ;
- Mise en place sur le pourtour du site de panneaux de signalisation du danger et d'interdiction de pénétrer ;
- Mesures mises en place contre l'incendie ;
- Mesures relatives à la prévention des pollutions ;
- Contrôle de la surcharge des camions clients ;
- Contrôle du bâchage des camions clients ;
- Mise en place d'un protocole transport avec des consignes sur la sécurité et l'environnement signé avec les transporteurs venant sur le site.

### **4.4.2.2 Mesures contre le risque lié aux réseaux et canalisations voisines**

Les réseaux présents sur le site sont situés au niveau de l'entrée de la carrière et de l'usine. Aucun réseau n'est présent dans le périmètre dédié aux activités de carrière.

Aucune mesure n'est à prévoir.

### **4.4.2.3 Mesures contre le risque des installations industrielles voisines**

3 sites SEVESO sont situés à moins d'un kilomètre de la carrière SIBELCO. Il s'agit des sites suivants :

- ARROW HOLDING XXI situé à 0,9 km au Nors-Est de la carrière ;
- FM France situé à 0,9 km au Nord-Est de la carrière ;
- BUTAGAZ situé à 0,4 km au Sud-Est de la carrière.

Seul le site BUTAGAZ fait l'objet d'un PPRT.

L'ensemble des mesures permettant d'éviter, réduire et suivre les vibrations pouvant être créées sur le site permettront d'empêcher tout dommage sur ces ICPE. Par ailleurs une concertation régulière avec le site BUTAGAZ sera mise en place. Aucune autre mesure ne sera nécessaire.

### 4.4.3 Mesures contre les dangers « internes »

#### 4.4.3.1 Mesures contre le risque d'accidents sur le réseau interne de transport

Les mesures préventives suivantes seront mises en place sur le site :

- Limitation de la vitesse à 20 km/h sur le site ;
- Mise en place d'un plan de circulation ;
- Mise en place d'un protocole transport avec des consignes sur la sécurité et l'environnement signé avec les transporteurs venant sur le site.

#### 4.4.3.2 Mesures contre les risques liés aux produits minéraux

En ce qui concerne les poussières de silice, pouvant provoquer la silicose, les mesures suivantes seront appliquées pour limiter les risques :

- Arrosage des pistes pour limiter l'envol de poussières ;
- Humidification des postes de travail générant des poussières ;
- Cabines des engins climatisées, fermées en permanence ;
- Vérification régulière du fonctionnement des dispositifs de ventilation ;
- Mise à disposition du personnel des EPI adaptés et conformes aux normes en vigueur ;
- Procéder au nettoyage régulier des locaux ;
- Mise en œuvre d'un suivi individuel de l'état de santé des salariés exposés et le suivi post-professionnel ;

Par ailleurs, des mesures seront mises en place concernant l'extraction et la manipulation des matériaux qui peuvent être source de risques : chute, ensevelissement.

En ce qui concerne l'accueil de matériaux inertes extérieurs, une procédure stricte d'accueil et de contrôle de ces matériaux sera mise en place sur le site .Cette procédure est décrite dans le [Tome 2 – Mémoire technique](#).

#### 4.4.3.3 Mesures contre le risque lié au carburant

En cas de **déversement accidentel d'hydrocarbures**, des produits absorbants ou du sable seront utilisés et il sera fait appel à des entreprises agréées pour évacuer **ces produits souillés**.

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

- Intervenir rapidement pour stopper le déversement ;
- Prévenir le personnel du site ;
- Utiliser des produits absorbants ou du sable ;
- Procéder au nettoyage du nettoyage du site en respectant la consigne de gestion des déchets.



Les mesures suivantes seront mises en œuvre et/ou maintenues concernant le risque lié à la distribution de carburant :

- Conformité du flexible de distribution ou de remplissage avec la norme NF T47 255 ;
- Robinet de distribution muni d'un dispositif automatique commandant l'arrêt de distribution ;
- Moyens de lutte contre l'incendie à proximité ;
- Affichage des consignes d'utilisation et de sécurité de l'installation de ravitaillement ;
- Les sous-traitants intervenant dans le cadre du ravitaillement des engins seront formés et sensibilisés à la protection de la qualité des eaux.

#### **4.4.3.4 Mesures contre le risque lié aux tirs de mines**

Les mesures suivantes sont mises en œuvre pour sécuriser l'activité de minage :

- Les tirs de mine seront réalisés par une entreprise sous-traitante spécialisée dans le domaine ;
- La mise en œuvre des explosifs se fera par un boutefeu expert dans son domaine possédant tous les documents prescrits dans le DP Minage ;
- La zone ne sera réservée qu'aux personnes concernées et la circulation dans la zone interdite ne reprendra que sur ordre du boutefeu ;
- La hauteur des fronts de taille ne sera pas supérieure à 15 m ;
- Une purge régulière des fronts de taille sera effectuée après chaque tir de mine ;
- L'implantation des tirs de mine sera étudiée pour une utilisation optimale des tirs de mine ;
- La foration sera contrôlée en permanence par le mineur ;
- Les tirs de mine seront mis en œuvre par une technique des charges fractionnées par amorçage avec micro-connecteur ou tout autre dispositif équivalent ;
- Un archivage des données de tirs sera tenu ;
- Compétence et formation du personnel réalisant les opérations de minage ;
- En cas d'orage, interdiction de procéder au chargement du tir ;
- Le respect des consignes propre au site concernant les signaux de tir ;
- Le respect par l'ensemble du personnel présent sur le site des consignes de sécurité lors de la mise à feu.

#### **4.4.3.5 Mesures contre le risque lié aux interventions humaines dans les zones de dangers**

En cas d'intervention du personnel de la carrière ou d'intervenants extérieurs sur des sites identifiés comme étant une source de risque, un « permis de travail » devra être délivré par le responsable du site. Ce document devra présenter de manière claire les personnes autorisées à intervenir et les travaux autorisés, ainsi que les modalités d'intervention.

En cas de nécessité d'utilisation de source de feu dans ces zones à risque, un « permis de feu » devra être délivré.

L'intervenant devra être prévenu des risques liés à son intervention et de l'ensemble des moyens de secours mis à sa disposition.

#### **4.4.4 Mesures vis-à-vis du risque électrique**

Les mesures suivantes seront notamment maintenues et/ou adoptées :

- Consignation lors d'une intervention sur une installation électrique ;
- Habilitation du personnel et port des EPI adaptés et conformes aux normes en vigueur ;
- Veiller au bon état des outils électroportatifs ;
- Signaler toute installation qui serait défectueuse ;
- Visites régulières et entretien par un organisme de contrôle compétent ;
- Les équipements métalliques seront reliés à la terre conformément aux règles et normes applicables ;
- Corriger les écarts lors des inspections par les organismes de contrôle.

#### **4.4.5 Mesures vis-à-vis du risque de chute**

Les mesures suivantes seront notamment maintenues et/ou adoptées :

- Eclairage des installations et utilisation d'un éclairage individuel si celui des installations est insuffisant ;
- Ne pas courir ;
- Rester à une distance de 2 m du front de taille ;
- Restriction des accès aux personnes autorisées ;
- Respect des règles de conformité des accès ;
- Port de harnais de sécurité et baudrier pour le travail en hauteur.

## 5 ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES (APR)

L'objectif de l'Analyse Préliminaire des Risques (APR) est d'identifier l'ensemble des scénarii d'évènements à caractère dangereux en lien avec l'exploitation étudiée et susceptibles de présenter un risque vis-à-vis de tiers, à l'extérieur de la carrière (*Cf. Tableau 9*).

La liste de ces évènements à risque est établie sur la base des potentiels de dangers identifiés lors de l'étape précédente. Pour chaque évènement, les mesures préventives ou les moyens de secours qui permettent de limiter la probabilité, la cinétique ou la gravité du risque sont indiqués.

Pour les évènements susceptibles d'engendrer des effets à l'extérieur de la carrière, une évaluation de l'intensité des effets sera effectuée au *Chapitre 6* de ce Tome.

Les risques identifiés comme pouvant avoir des **répercussions notables hors du périmètre de la carrière** seront approfondis dans l'Analyse Détaillée des Risques (ADR).

Conformément à la circulaire du 10 mai 2010 [1], dans cette APR **ne seront pas considérés** :

- L'Unconfined Vapour Cloud Explosion (**UVCE**) de **gasoil non routier**. Un UVCE ne peut se produire que pour des produits dont le point éclair est inférieur à 55°C et ce n'est pas le cas du GNR,
- La **pressurisation de bac**. La circulaire du 10 mai 2010 [1] précise qu'en présence d'événements correctement dimensionnés, les phénomènes d'explosion interne et de pressurisation de bac sont physiquement impossibles. La citerne de GNR du camion de ravitaillement respectera les normes en vigueur et comportera donc des événements correctement dimensionnés. Le risque de pressurisation de la citerne de GNR n'est donc pas à prendre en compte dans cette EDD.

Tableau 9 : Analyse Préliminaire des Risques

Activité concernée	Situations de danger	Conséquences	Phénomènes dangereux	Mesures préventives ou curatives	Effets potentiels sur des tiers à l'extérieur du site	Effets modélisés au § 6	Prise en compte dans l'ADR
<b>Extraction des matériaux</b>							
Extraction des matériaux	Instabilité des fronts Excavation Tempête	Effondrement du front en cours d'extraction	Ensevelissement (personnes ou engins) Blessures Dégâts matériels Effet létal	Respect du délaissé réglementaire (bande de 10 m en limite de site et en limite de la RD 25) Carrière interdite au public, site clôturé Intervention du personnel de la carrière formé aux risques Stocks temporaires, évacués au fur et à mesure de l'extraction des matériaux Stocks limités en hauteur et en surface Surveillance des alertes « tempête »	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>
	Chute du front de taille	Blessure	Blessures Effet létal	Présence de blocs rocheux/mini-merlons Panneaux indiquant le risque de chute	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>
	Foudre / Départ inopiné de charge	Explosion Projections de roches Dégâts matériels Blessures	Effets de surpression Blessures Effet létal	Dossier de prescription « Minage » Opérations de minage réalisées par du personnel sous-traitant spécialiste Intervention du personnel de la carrière formé aux risques	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>
	Tir de mines	Projections de roches	Blessures Effet létal Dégâts matériels	Plan de tir adapté au profil du front, au gisement, à l'orientation des fronts à la position des riverains Balisage de l'aire de tir, et panneautage en entrée de carrière Procédure d'avertissement des tirs de mines, Panneau indiquant le danger « tir de mines » Communication avec les riverains sur les tirs de mines Périmètre de sécurité lors du tir réadapté pour chaque opération et coupure du chemin agricole lors des tirs de mines	<b>Effets possibles</b> en dehors du site en fonction de la localisation de l'accident	<b>OUI = scénario 7</b>	<b>En fonction des conclusions du §6</b>
Explosion		<b>Effets possibles</b> en dehors du site en fonction de la localisation de l'accident			<b>OUI = scénario 8</b>	<b>En fonction des conclusions du §6</b>	
Engins	Collision, retournement	Dégâts matériels Blessures Epanchage de carburant	Pollutions des sols et des eaux Blessures Effet létal	Formation à la conduite Plan de circulation communiqué aux employés et sous-traitant, panneaux de signalisation Entretien des pistes et arrosage par temps sec avec une tonne à eau Kits anti-pollution Curage, traitement du sol Intervention du personnel de la carrière formé aux risques Mise en place de merlons de sécurité en bord de fosse, dont la hauteur sera conforme à la réglementation vis-à-vis du diamètre des roues des engins	<b>NON</b> Effets interne au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>
	Source d'ignition	Incendie	Effets thermiques	Entretien régulier des engins Permis de feu Intervention du personnel de la carrière formé aux risques Extincteurs vérifiés régulièrement par un organisme agréé	<b>Effets possibles</b> en dehors du site en fonction de la localisation de l'accident	<b>OUI = scénarii 1 et 2</b>	<b>En fonction des conclusions du §6</b>
	Fuite d'un réservoir	Epanchage de carburant	Pollutions des sols	Entretien régulier des engins Kits anti-pollution Curage, traitement du sol	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>

Circulation sur la carrière								
Circulation sur la carrière	Collision entre deux engins ou véhicules	Dégâts matériels Blessures Epanchage de carburant	Pollutions des sols et des eaux	Mise en place d'un plan de circulation Kits anti-pollution Curage, traitement du sol Intervention du personnel de la carrière formé aux risques	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>	
	Accident routier ayant un impact sur la voie d'accès à la carrière	Impossibilité d'évacuer les matériaux extraits Arrêt de l'activité	-	Signalisation de la carrière sur la RD 25 Nettoyage de l'accès au site Intervention du personnel de la carrière formé aux risques	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>	
Installations annexes								
Atelier	Source d'ignition Fuite d'un fût de produit dangereux	Incendie Epanchage de produits polluants	Effets thermiques Pollution des sols	Permis de feu Fûts en permanence sur rétention. Curage, traitement du sol Intervention du personnel de la carrière formé aux risques	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>	
Alimentation en carburant	Décrochement du flexible d'alimentation	Epanchage de carburant	Pollution des sols et des eaux	Camion citerne de ravitaillement présent occasionnellement sur le site pour le ravitaillement des engins sur chenille Ravitaillement sur une couverture étanche, selon une procédure stricte Ravitaillement des engins sur roue sur une aire étanche reliée à un décanteur-déshuileur Kits anti-pollution Curage, traitement du sol Intervention du personnel de la carrière formé aux risques	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>	
	Erreur humaine Source d'ignition	Incendie	Effets thermiques	Interdiction de fumer ou d'utiliser un téléphone portable à proximité de la citerne et du camion de ravitaillement Pas de distribution de carburant durant un orage, Extincteurs vérifiées 1x/an par un organisme agréé	<b>Effets possibles</b> en dehors du site en fonction de la localisation de l'incident	<b>OUI = scénarii 3 et 4</b>	<b>En fonction des conclusions du §6</b>	
		Explosion	Effets de surpression					
Installations électriques	Court-circuit	Incendie	Effets thermiques	Nettoyage préventif Extincteurs vérifiées 1x/an par un organisme agréé Contrôle des installations électriques 1x/an par un organisme agréé	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>	
Inertes extérieurs	Mauvaise surveillance	Epanchage de produits dangereux	Pollution des sols	Procédure accueil Surveillance du personnel	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>	



## 6 EVALUATION DE L'INTENSITE DES EFFETS

L'APR réalisée dans le paragraphe précédent a mis en évidence 8 scénarii pouvant potentiellement avoir des conséquences à l'extérieur du site et nécessitant donc une évaluation de l'intensité des effets. Ces scénarii sont les suivants :

**Tableau 10 : Synthèse des scénarii pouvant éventuellement avoir des effets en dehors du site**

Scénario	Potentiel de danger	Risque
1	Collision de deux engins sur la carrière	Incendie de la nappe de carburant formée
2	Collision entre un engin et le camion de ravitaillement de GNR	Incendie de la nappe de carburant formée
3	Accident de dépotage au niveau du camion de ravitaillement hors aire étanche	Incendie de la nappe de carburant formée
4	Accident de dépotage au niveau du camion de ravitaillement ou fuite de GNR au niveau de l'aire étanche	Incendie de la nappe de carburant formée
5	Epanchage de carburant lors de l'opération de ravitaillement	Explosion du camion de ravitaillement
6	Epanchage de carburant lors de l'opération de ravitaillement	Explosion du réservoir des engins
7	Tirs de mines ratés	Projection de débris
8	Source d'ignition en présence d'explosifs	Explosion des produits explosifs utilisés pour les tirs de mine surpression

*NB : le risque de collision à l'entrée du site a bien été pris en compte. Cependant, après la mise en place des mesures décrites au § 4.4.2.1, le risque est très limité. De plus, au cas où un tel accident surviendrait, le personnel du site prévient immédiatement les services de secours adaptés (Gendarmerie, pompiers, SAMU).*

### 6.1 Evaluation de l'intensité des effets thermiques

#### 6.1.1 Seuils de référence des flux thermiques

On s'attachera, conformément à l'arrêté du 29 septembre 2005 [2], à rechercher les distances pour lesquelles la valeur du flux thermique sera égale à :

- 3 kW / m<sup>2</sup> : flux minimal léthal pour 120 secondes d'exposition (Z2),
- 5 kW / m<sup>2</sup> : flux minimal léthal pour 60 secondes d'exposition, douleur après 12 secondes, formation de cloques en 30 secondes pour des personnes non protégées, intervention rapide de personnes protégées et bris de vitres sous l'effet thermique (Z1),
- 8 kW / m<sup>2</sup> : seuil des effets létaux significatifs délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L. 515-16 du Code de l'Environnement (Z0).

**Tableau 11 : Seuil de référence des effets thermiques**

	Effets sur les structures	Effets sur l'homme
3 kW/m <sup>2</sup>	-	Dangers significatifs ou effets irréversibles
5 kW/m <sup>2</sup>	Seuil des destructions de vitres significatives (plus de 10 % des vitres)	Dangers graves ou premiers effets létaux
8 kW/m <sup>2</sup>	Seuil des dégâts graves Seuil des effets dominos	Dangers très graves ou effets létaux significatifs

## 6.1.2 Modèle de calcul utilisé

Le modèle utilisé est celui de la **flamme solide** [7] qui se base sur la formule suivante :

$$\phi = \phi_0 F \tau \alpha$$

Le flux thermique ( $\Phi$ ) est calculé à partir du pouvoir émissif du combustible ( $\Phi_0$ ), du facteur de forme de la flamme ( $F$ ), du coefficient d'atténuation atmosphérique ( $\tau$ ) et du coefficient d'absorption de l'élément extérieur ( $\alpha$ ).

### *Coefficient d'absorption extérieur*

Le coefficient d'absorption extérieur ( $\alpha$ ) est compris entre 0 et 1, nous le prendrons égal à 1 dans notre calcul (hypothèse pénalisante).

### *Coefficient d'atténuation atmosphérique*

Le coefficient d'atténuation atmosphérique sera calculé à partir de la formule de Bagster (utilisée, entre autres, par le TNO, DNC et l'UFIP) :

$$\tau = 1,07 \times x^{-0,09}$$

Il se base sur une humidité relative de 70% et une température de 15°C. Cette formule dépend également de la distance ( $x$ ) de la flamme à la source.

### *Facteur de forme*

Le facteur de forme ( $F$ ) se calcule selon la formule suivante :

$$F = \frac{\cos \theta_1 + \cos \theta_2}{\pi x^2} \times S$$



Pour simplifier le calcul du facteur de forme, nous considérons un feu de nappe carrée [7]. C'est-à-dire que nous considérons que la cellule à risque (combustibles en feu) occupe une surface au sol carrée. Le côté de ces carrés est le diamètre équivalent de la cellule à risque noté K.

D'après l'IT89 [10] pour une source ponctuelle face au front de flamme, un feu de nappe carré présente un angle maximal qui implique que  $\theta_1 = \theta_2 = 45^\circ$  et que  $\cos \theta_1 + \cos \theta_2 = \sqrt{2}$ , d'où :

$$F = \frac{\sqrt{2}}{\pi x^2} \times K \times L$$

La hauteur des flammes L sera calculée selon la formule de Thomas (pour un vent de 5 m/s) :

$$L = 19,18 \times m^{0,74} \times K^{0,735}$$

Le débit masse surfacique de combustion (m) correspond à la masse volumique ( $\rho$ ) multipliée par la vitesse de régression de la nappe (v) :

$$m = \rho \times v$$

Les débits masse de combustion sont déterminés grâce à différentes sources bibliographiques qui seront cités spécifiquement pour chaque scénario étudié.

#### *Pouvoir émissif*

Les valeurs des flux  $\Phi_0$  ont été déterminées expérimentalement par certains organismes et sont issues de la littérature [7]. Ils seront cités spécifiquement pour chaque scénario étudié. A partir de ces formules, on obtient :

$$x = \left( \frac{9,2 \times \phi_0 \times m^{0,74} \times K^{1,735}}{\phi} \right)^{1/2,09}$$

Cette formule permet d'obtenir la distance (x) de la flamme à la source en fonction des paramètres donnés précédemment et des flux d'effets thermiques ( $\Phi$ ), à savoir :

- $\Phi = 3 \text{ kW / m}^2$  : rayon (Z2),
- $\Phi = 5 \text{ kW / m}^2$  : rayon (Z1),
- $\Phi = 8 \text{ kW / m}^2$  : rayon (Z0).

### 6.1.3 Evaluation de l'intensité des effets associés aux scénarii 1, 2, 3 et 4

Les rayons d'effets thermiques ont été calculés pour les scénarii 1, 2, 3 et 4 et pour les différents flux thermiques. Les résultats de ces calculs sont présentés dans le Tableau 12.

Les données suivantes ont été utilisées :

- Pouvoir émissif : 42 kW/m<sup>2</sup> (Source : Donnée expérimentale obtenue par Yumoto (1997))
- Débit masse surfacique : 0,035 kg/m<sup>2</sup>.s (Source : Donnée expérimentale obtenue par Babrauskas pour le fioul lourd (1983))

**Tableau 12 : Rayons d'effets thermiques calculés pour les scénarii 1, 2, 3 et 4**

Scénario	Evènement	Combustible	Cellule	Rayon d'effets thermiques pour un flux thermique de :		
				3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	8 kW/m <sup>2</sup>
1	incendie d'une nappe de carburant formée suite à la collision entre deux engins	GNR épandu au sol	nappe de carburant assimilée à un carré de 10 m x 10 m. On considère, que 1 m <sup>3</sup> de GNR se déverse sur une épaisseur de 1 cm (hypothèse largement majorante).	21 m	16 m	13 m
2	incendie d'une nappe de carburant formée suite à la collision entre un engin et le camion de ravitaillement	GNR épandu au sol	nappe de carburant assimilée à un carré de 16 m x 16 m. On considère, de façon pénalisante qu'un tiers de la citerne du camion de ravitaillement, soit 5 m <sup>3</sup> se déverse avant l'intervention des secours et forme une nappe de carburant de 2 cm d'épaisseur couvrant 250 m <sup>2</sup> .	31 m	24 m	19 m
3	Accident de dépotage lors du ravitaillement hors aire étanche	GNR épandu au sol	nappe de carburant assimilée à un carré de 16 m x 16 m. On considère, de façon pénalisante qu'un tiers de la citerne du camion de ravitaillement, soit 5 m <sup>3</sup> se déverse avant l'intervention des secours et forme une nappe de carburant de 2 cm d'épaisseur couvrant 250 m <sup>2</sup> .	31 m	24 m	19 m
4	Accident de dépotage lors du ravitaillement au droit de l'aire étanche	GNR épandu au sol	nappe de carburant assimilée à un carré de 10 m x 10 m. On considère, de façon pénalisante qu'un tiers de la citerne du camion de ravitaillement, soit 2,5 m <sup>3</sup> se déverse avant l'intervention des secours et forme une nappe de carburant de 2,5 cm d'épaisseur couvrant l'aire étanche d'une surface de 100 m <sup>2</sup> .	21 m	16 m	13 m

Les rayons d'effet thermique associés aux scénarii 1, 2, 3 et 4 sont représentés sur la Figure 7.

A condition que les évènements aient lieu à **plus de 31 mètres des limites du site**, les rayons restent cantonnés au sein du périmètre de la demande. Néanmoins, ces effets thermiques peuvent provoquer des effets dominos comme l'incendie d'un autre engin (étudiés dans le Chapitre 7).

A condition que le ravitaillement des engins sur chenille, hors aire étanche (scénario 3), ait lieu au centre de la carrière, au niveau du fond de fouille, les rayons restent cantonnés au sein du périmètre de la demande. En ce qui concerne le ravitaillement sur aire étanche (scénario 4), cet événement sera moins de 20 m des limites du périmètre d'autorisation.

Néanmoins, en cas de déversement de carburant dû à un accident entre le camion citerne de ravitaillement et un engin à l'entrée nord du site (scénario 2) ou entre deux engins dans la bande réglementaire des 10 m (scénario 1), les rayons d'effets thermiques sortiront de la carrière. Aucun camion ne circule dans la bande des 10 m.

**Ainsi, les scénarii 1, 3 et 4 ne seront pas pris en compte dans l'ADR.  
En revanche, le scénario 2 nécessite une analyse approfondie dans l'ADR.**

## 6.2 Evaluation de l'intensité des effets de surpression

### 6.2.1 Seuils de référence

On s'attachera, conformément à la circulaire du 31 janvier 2007 et au guide "**Maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à haut risque**" du Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministre chargé de l'Environnement et de la Prévention des risques technologiques et naturels majeurs (DEPPR) d'octobre 1990, à rechercher les distances pour lesquelles, la valeur de la surpression sera égale à :

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

### 6.2.2 Formules utilisées

Les formules suivantes seront utilisées, si H/D est inférieur à 1, pour calculer les distances (d) selon les seuils de surpression :

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

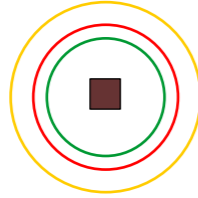
Les formules suivantes seront utilisées, si H/D est supérieur à 1, pour calculer les distances (d) selon les seuils de surpression :

- $d_{200} = 0,045 \times (P_s \times D^2 \times H)^{1/3}$  pour une surpression de 200 mb ;
- $d_{140} = 0,060 \times (P_s \times D^2 \times H)^{1/3}$  pour une surpression de 140 mb ;
- $d_{50} = 0,131 \times (P_s \times D^2 \times H)^{1/3}$  pour une surpression de 50 mb.

Scénario 1 : incendie d'une nappe de carburant formée suite à une collision entre 2 engins

Rayons d'effet thermique

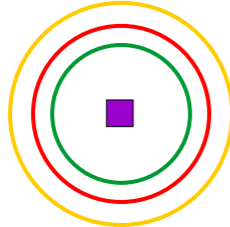
- Z1 8 kW/m<sup>2</sup> = 13 m
- Z2 5 kW/m<sup>2</sup> = 16 m
- Z3 3 kW/m<sup>2</sup> = 21 m



Scénario 2 : incendie d'une nappe de carburant formée suite à une collision entre un engin et le camion de ravitaillement

Rayons d'effet thermique

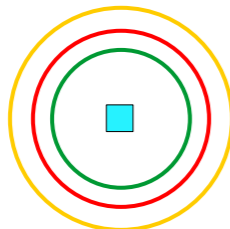
- Z1 8 kW/m<sup>2</sup> = 19 m
- Z2 5 kW/m<sup>2</sup> = 24 m
- Z3 3 kW/m<sup>2</sup> = 31 m



Scénario 3 : incendie d'une nappe de carburant formée suite à un accident de dépotage hors aire étanche

Rayons d'effet thermique

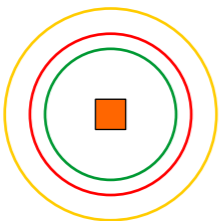
- Z1 8 kW/m<sup>2</sup> = 19 m
- Z2 5 kW/m<sup>2</sup> = 24 m
- Z3 3 kW/m<sup>2</sup> = 31 m



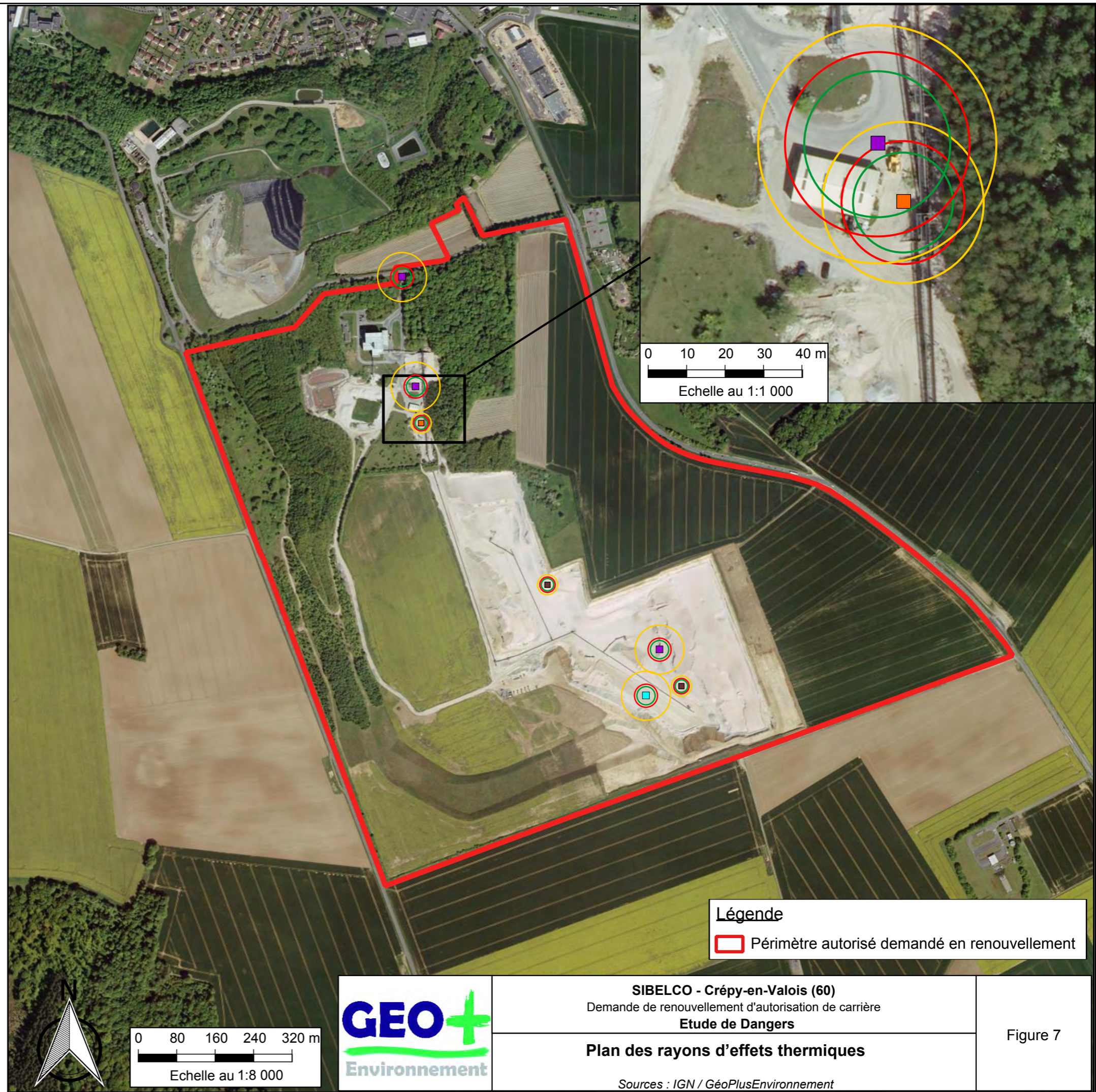
Scénario 4 : incendie d'une nappe de carburant formée suite à un accident de dépotage sur l'aire étanche

Rayons d'effet thermique

- Z1 8 kW/m<sup>2</sup> = 13 m
- Z2 5 kW/m<sup>2</sup> = 16 m
- Z3 3 kW/m<sup>2</sup> = 21 m



- **Scénario 1** : incendie d'une nappe de carburant formée suite à une collision entre 2 engins
- **Scénario 2** : incendie du nappe de carburant formée suite à une collision entre un engin et le camion de ravitaillement
- **Scénario 3** : incendie d'une nappe de carburant formée suite à un accident de dépotage hors aire étanche
- **Scénario 4** : incendie d'une nappe de carburant formée suite à un accident de dépotage au droit de l'aire étanche



**Légende**  
 Périmètre autorisé demandé en renouvellement

	<b>SIBELCO - Crépy-en-Valois (60)</b> Demande de renouvellement d'autorisation de carrière <b>Etude de Dangers</b>	Figure 7
	<b>Plan des rayons d'effets thermiques</b> Sources : IGN / GéoPlusEnvironnement	

Avec :

- P : pression de service du réservoir en Pa ;
- D : diamètre ou longueur du réservoir en m ;
- H : hauteur du réservoir en m.

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

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

### **6.2.3 Evaluation de l'intensité des effets associés aux scénarii 5 et 6**

Les rayons d'effets de surpression ont été calculés pour les scénarii 5 et 6 et pour les différents seuils de surpression. Les résultats de ces calculs sont présentés dans le Tableau 13 ci-après.

Les rayons de surpression sont représentés sur la Figure 8.

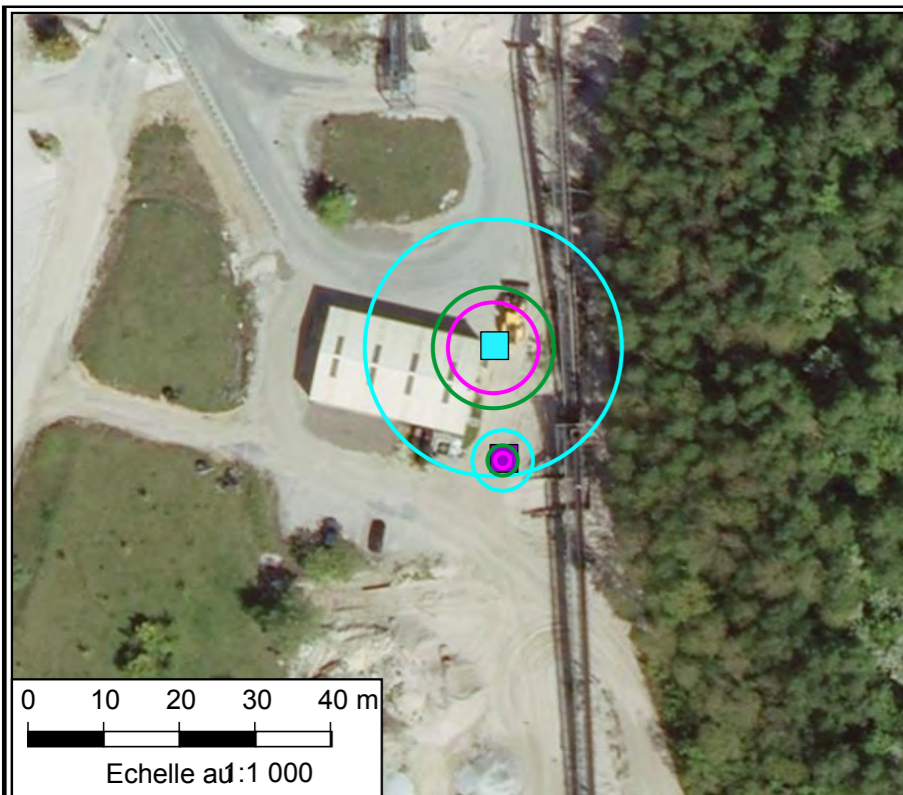
A condition que les événements aient lieu à **plus de 17 mètres des limites du site**, les rayons restent cantonnés au sein du périmètre de la demande. Néanmoins, ces effets de surpression peuvent provoquer des effets dominos comme l'explosion d'un autre engin ou du camion de ravitaillement (étudiés dans le Chapitre 7).

A condition que le ravitaillement des engins sur chenille, hors aire étanche (scénario 3), ait lieu au centre de la carrière, au niveau du fond de fouille, les rayons restent cantonnés au sein du périmètre de la demande. En ce qui concerne le ravitaillement sur aire étanche (scénario 4), cet événement sera moins de 20 m des limites du périmètre d'autorisation. Néanmoins les parcelles sur lesquelles les effets thermiques seront observés hors périmètre d'autorisation se trouvent à l'intérieur de la zone clôturée du site et aucune personne ou activité non liée à la carrière ne pourra se trouver dans cette zone.

**Ces deux scénarii (5 et 6) ne nécessitent donc pas une analyse approfondie dans l'ADR.**

**Tableau 13 : Caractéristiques des effets de surpression associés aux scénarii 5 et 6**

Scénario	Evènement	Organe sensible	D : diamètre ou longueur (m)	H : hauteur (m)	Hypothèse	Pression de service (Pa)	D0 d (200mb)	D1 d (140mb)	D2 d (50mb)
5	Explosion de la citerne du camion de ravitaillement	Citerne du camion (environ 15 m <sup>3</sup> )	2,5	3,7	H/D = 1	101300	6	8	17
6	Explosion du réservoir d'un engin lors du ravitaillement	Réservoir de l'engin	0,5	1	H/D > 1	101300	1	2	4

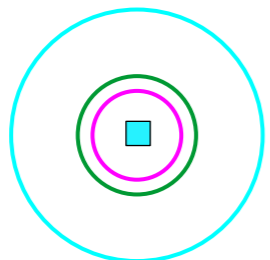


Légende  
 Périmètre autorisé demandé en renouvellement

Scénario 5 : explosion de la citerne du camion de ravitaillement

Rayons d'effet de surpression

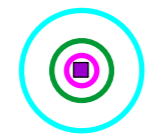
- D0 (200 mbars) = 6 m
- D1 (140 mbars) = 8 m
- D2 (50 mbars) = 17 m



Scénario 6 : explosion du réservoir d'un engin lors du ravitaillement

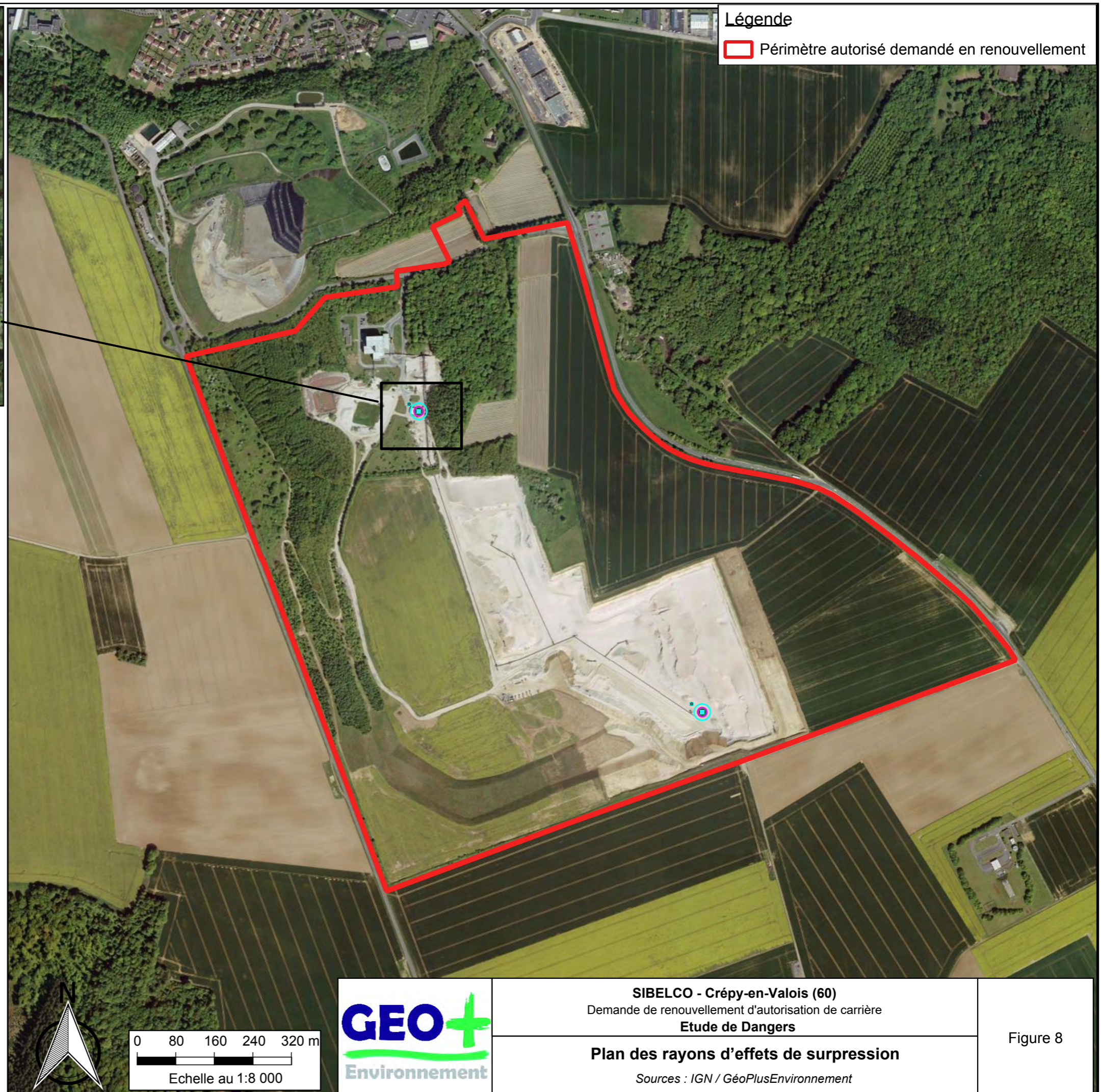
Rayons d'effet thermique

- D0 (200 mbars) = 1 m
- D1 (140 mbars) = 2 m
- D2 (50 mbars) = 4 m



Scénario 5 : explosion de la citerne du camion de ravitaillement

Scénario 6 : explosion du réservoir d'un engin lors du ravitaillement



**SIBELCO - Crépy-en-Valois (60)**  
 Demande de renouvellement d'autorisation de carrière  
**Etude de Dangers**

**Plan des rayons d'effets de surpression**  
 Sources : IGN / GéoPlusEnvironnement

Figure 8

## 6.3 Evaluation de l'intensité des effets des projections de débris lors d'un tir de mines raté (Scénario 7)

### 6.3.1 Seuils de référence

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 stipule que :

« compte tenu des connaissances limitées en matière de détermination et de modélisation des effets de projection, l'évaluation des effets de projection d'un phénomène dangereux nécessite, le cas échéant, une analyse, au cas par cas, justifiée par l'exploitant. Pour la délimitation des zones d'effets sur l'homme ou sur les structures des installations classées, il n'existe pas à l'heure actuelle de valeur de référence. Lorsqu'elle s'avère nécessaire, cette délimitation s'appuie sur une analyse au cas par cas comme mentionné au premier alinéa. ».

Pour les projections générées par les tirs de mines, le Tableau suivant présente les zones de dangers délimitées en termes de probabilité d'atteinte par les débris :

Désignation de la zone	Z1	Z2	Z3	Z4
Probabilité d'atteinte de la zone	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-5</sup>

Quelle que soit la zone de dangers, la projection de débris a des conséquences graves pour les biens et les personnes.

### 6.3.2 Formules utilisées

L'analyse du risque de projection s'appuie sur des études menées aux États-Unis depuis les années 1980 sur l'évaluation des vitesses de déplacement des éléments d'un front de taille par cinématographie rapide. Ces travaux ont conduit à la formule de CHIAPETTA :

$$V_o = K \left( \frac{B}{E^{1/3}} \right)^{-1,17}$$

Avec :  $V_o$  : La vitesse initiale de projection en m/s

K : Coefficient de site issu d'instrumentation in situ, variant en fonction du massif, de l'explosif et de leur interaction. K varie de 1,45 à 42 dans la publication initiale

B: Epaisseur de roche au droit de l'explosif en m

EI: Energie linéique de la charge explosive en MJ/m

Les travaux menés en France dans les années 1990 (A. BLANCHIER), permettent d'étendre cette loi du domaine de l'instrumentation d'un site à celui de la prévision du risque en affectant au coefficient K une variabilité statistique décrite par une loi gaussienne.



La valeur de K varie selon la probabilité d'atteinte de la vitesse Vo selon le tableau ci-dessous :

Probabilité d'atteindre la vitesse Vo	$5.10^{-1}$	$5.10^{-2}$	$10^{-2}$	$10^{-3}$	$10^{-4}$	$10^{-5}$
K	14	25	32	40,7	50,4	60,3

A partir de cette vitesse initiale Vo, la trajectoire d'un bloc émis lors d'un tir sous un angle  $\alpha$  sur l'horizontale et situé à la hauteur h par rapport au point d'impact au sol, est définie par les relations suivantes, négligeant les frottements de l'air :

$$X = V_o \cos \alpha . t$$

$$Z = -\frac{1}{2}g . t^2 + V_o \sin \alpha . t + h$$

Avec: X : Abscisse horizontale de la trajectoire (m)  
 Z: Ordonnée verticale de la trajectoire (m)  
 t: Temps (s)  
 g : Accélération de la pesanteur (m/s<sup>2</sup>)  
 h : Hauteur du tir par rapport au sol

L'abscisse de l'impact au sol est définie par la formule :

$$X = \frac{V_o \cos \alpha}{g} \left( V_o \sin \alpha + \sqrt{V_o^2 \sin^2 \alpha + 2gh} \right)$$

La distance maximale de projection est atteinte lorsque :

$$\sin \alpha = \frac{V_o}{\sqrt{2V_o^2 + 2gh}} \quad \text{soit } \alpha=45^\circ \text{ pour } h=0 \text{ (terrain plat)}$$

Remarque : Le point d'impact des projections dépend donc de la vitesse initiale et de la hauteur entre la cote de la zone de départ de la projection et la cote du point d'impact. Dans les calculs ci-dessous, la cote de départ dépendra de l'altitude du front d'exploitation considéré et la cote d'arrivée de l'altitude de la cible considérée.

Les plans de tirs qui seront réalisés sur la carrière de Crépy-en-Valois seront évolutifs en fonction des matériaux et contraintes d'exploitation mais d'après le précédent dossier d'autorisation les caractéristiques moyennes suivantes :

- Charge unitaire maximum de 5 kg par trou ;
- Chargement des trous en d'émulsion encartouchée de type IREMITE 3000.

Pour le calcul des rayons des zones de dangers en cas de tirs de mines ratés les caractéristiques suivantes seront considérées :

- La largeur de banquette B sera égal à 4 m ;
- L'épaisseur du bourrage sera égal à 2 m.

Les explosifs considérés dans les calculs ci-après ont les charges linéiques suivantes pour des trous chargés sur 4 m de avec 5 kg maximum.

Type d'explosifs	Energie totale (MJ/kg)	Hauteur de chargement (m)	Energie linéique (MJ/m)
IREMITE 3000	3,79	4	4,7

### 6.3.3 Résultats

#### 6.3.3.1 Projection lors d'un tir au plus près des premières habitations

Les tirs de front les plus proches des premières habitations qui constituent les cas les plus défavorables pour les projections vers l'avant en direction de cette cible se dérouleront au moment du décapage en partie Sud, en première phase d'exploitation.

Les calculs de projections pour un point d'impact au niveau de la première habitation à la cote 133 m NGF concernent donc **la situation la plus défavorable** suivante :

- ✓ Tir d'un front de 3 m de hauteur entre les cotes 135 et 132 m NGF :

Le Tableau suivant présente la distance de projection maximale pour les tirs de mine dans ce front (Cf. Figure 9) :

<i>Front cote 135 m – Impact cote 133 m</i>				
<b>EMULSTAR 3000 – Sommet du tir</b>				
<i>Zones de dangers</i>	<b>Z1</b>	<b>Z2</b>	<b>Z3</b>	<b>Z4</b>
<i>Distance d'impact (m) charge de 7 kg</i>	<b>22 m</b>	<b>33 m</b>	<b>49 m</b>	<b>68 m</b>
<i>Distance d'impact (m) charge de 5 kg</i>	<b>18 m</b>	<b>26 m</b>	<b>38 m</b>	<b>53 m</b>

La première habitation sera située à plus de 500 m des points de tir considérés et le site de Butagaz à sera situé à plus de 300 m. Par conséquent, ni les habitations ni le site de Butagaz ne pourront être atteints par des projections « avant » en cas de tir de mines raté, en particulier lors de l'utilisation de charges de 5 ou 7 kg.

**Cette situation n'engendrera pas de risques sur les infrastructures à l'extérieur de la fosse d'exploitation, mais elle sera néanmoins étudiée dans l'ADR car les zones à risques sortent du périmètre du site et atteignent notamment la RD 25 à l'Est du site et le chemin rural au Sud du site.**

### 6.3.3.2 Projection lors d'un tir au plus près des premières habitations, à l'arrière

Le risque de projection vers l'arrière du front proviendra de l'arrachement des matériaux de surface ou par rupture mécanique du bourrage des trous de mine. Ainsi dans les calculs de la vitesse initiale  $V_0$ , la largeur de banquette est remplacée par l'épaisseur du bourrage, soit 2 m.

Les tirs de front les plus proches des premières habitations qui constituent les cas les plus défavorables pour les projections vers l'arrière en direction de cette cible se dérouleront en fin d'exploitation.

L'angle de projection est fixé par l'inclinaison des trous par rapport à l'horizontale. On suppose que la déviation des forages peut engendrer un angle de  $85^\circ$  (inclinaison de  $5^\circ$  vers l'arrière ou vers les côtés).

Les calculs de projections pour un point d'impact au niveau de la première habitation à la cote 133 m concernent donc la situation la plus défavorable suivante :

- ✓ Tir d'un front de 3 m de hauteur entre les cotes 135 et 132 m NGF :

Le Tableau suivant présente la distance de projection maximale pour les tirs de mine dans ce front :

<b>Front cote 135 m – Impact cote 133 m</b>				
<b>EMULSTAR 3000 – Sommet du tir</b>				
<b>Zones de dangers</b>	<b>Z1</b>	<b>Z2</b>	<b>Z3</b>	<b>Z4</b>
<b>Distance d'impact (m) charge de 7 kg</b>	<b>16 m</b>	<b>26 m</b>	<b>40 m</b>	<b>56 m</b>
<b>Distance d'impact (m) charge de 5 kg</b>	<b>13 m</b>	<b>20 m</b>	<b>31 m</b>	<b>44 m</b>

La première habitation sera située à plus de 500 m des points de tir considérés et le site de Butagaz à sera situé à plus de 300 m. Par conséquent, ni les habitations ni le site de Butagaz ne pourront être atteints par des projections « avant » en cas de tirs de mines ratés, en particulier lors de l'utilisation de charges de 5 ou 7 kg.





**N.B.** : Ces distances prennent en compte la bande des 10 m. Donc ces distances sont donc situées à 10 m du périmètre d'autorisation.

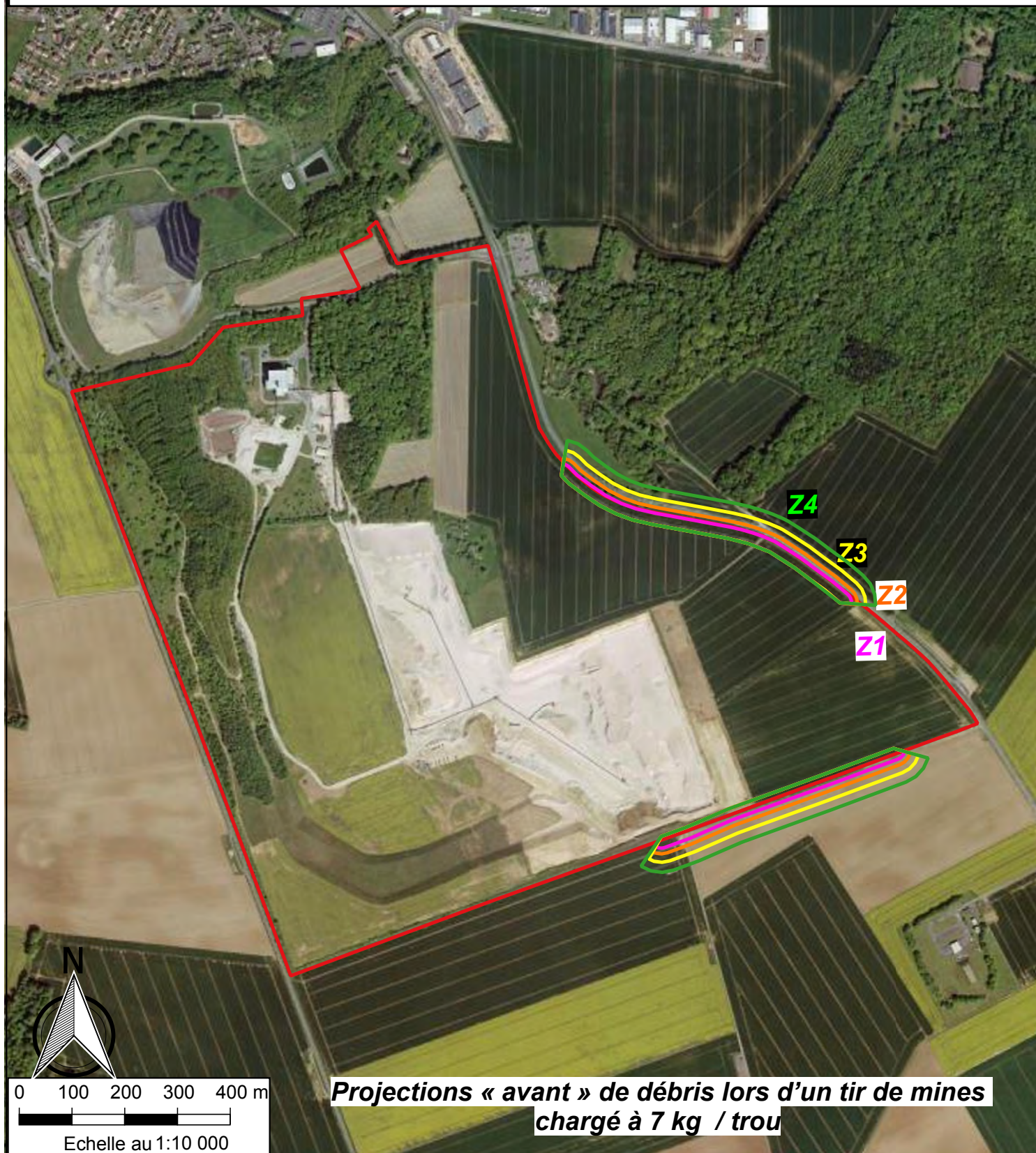
**Cette situation n'engendrera pas de risques sur les infrastructures à l'extérieur de la fosse d'exploitation, mais elle sera néanmoins étudiée dans l'ADR car les zones à risques sortent du périmètre du site et atteignent notamment la RD 25 à l'Est du site et le chemin rural au Sud du site.**

## Légende

 Périmètre autorisé demandé en renouvellement

## Rayon des seuils de surpression





-  Z1 = 22 m
-  Z2 = 33 m
-  Z3 = 49 m
-  Z4 = 68 m

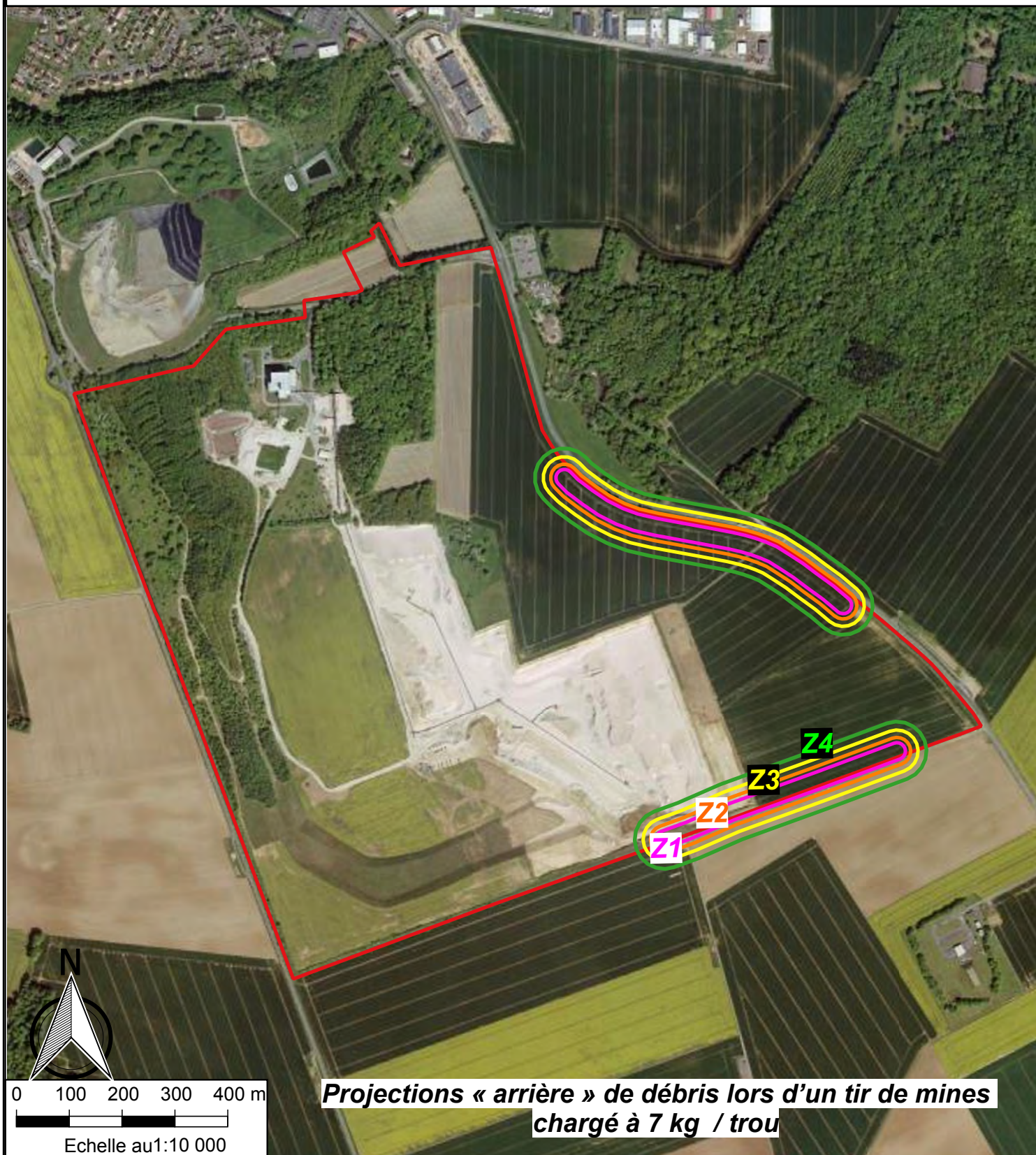


## Légende

 Périmètre autorisé demandé en renouvellement

## Rayon des seuils de surpression

-  Z1 = 16 m
-  Z2 = 26 m
-  Z3 = 40 m
-  Z4 = 56 m



## 6.4 Evaluation de l'intensité des effets d'une explosion du véhicule de transport des explosifs (Scénario 8)

### 6.4.1 Seuils de référence

La définition des zones de dangers générées par une explosion s'appuie sur les seuils définis par 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.

Elles correspondent en pratique aux zones d'effets définies par les seuils mentionnés à l'article 11 de l'arrêté du 20 avril 2007 fixant les règles relatives à l'évaluation des risques et à la prévention des accidents dans les établissements pyrotechniques.

Selon l'arrêté du 20 avril 2007, une activité pyrotechnique est à l'origine de zones dangereuses séparées en cinq catégories suivant la gravité probable des dangers qu'elles présentent pour les personnes et pour les biens (Cf. Tableau suivant). L'étendue de ces zones est fonction de la configuration du terrain, des moyens de protection mis en place et de la nature des explosifs ainsi que de la quantité maximale concernée.

Désignation de la zone	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
Conséquences sur l'homme	Extrêmement graves (Blessures mortelles dans plus de 50% des cas)	Très graves	Graves	Significatives	Effets indirects par bris de vitre
Dégâts prévisibles aux biens	Extrêmement graves	Importants et effets dominos	Graves	Légers	Destructions significatives de vitres

Ces zones correspondent à des cercles concentriques centrés sur l'objet explosif. Les limites des zones dangereuses sont atteintes dès lors que l'effet souffle, projection ou dégagement de chaleur peut s'y produire avec une certaine intensité. Ces zones sont délimitées par des seuils définis dans l'annexe II de l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation (Cf. Tableau ci-dessous).

Désignation de la zone	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
Saut de pression (mbar)	430	200	140	50	20
Chaleur dégagée (kW/m <sup>2</sup> ) - Effets sur les structures - Effets sur l'homme	16 (t<120s)	8	5	3	

La limite de la zone Z2 correspond au seuil des effets létaux significatifs (SELS).

La limite de la zone Z3 correspond au seuil des effets létaux (SEL).

La limite de la zone Z4 correspond au seuil des effets irréversible (SEI).

### 6.4.2 Formules utilisées

Selon la circulaire DPPR/SEI2/IH-07-0111 du 20 avril 2007, les distances R (exprimées en mètres) des limites des zones d'effets correspondant à la charge de masse Q (masse nette de matière explosible exprimée en kilogrammes TNT), placée au niveau du sol, sont définies en atmosphère

normale, c'est-à-dire dans des conditions normales de température et de pression, au-dessus d'un terrain plat sans protection particulière.

Les rayons des zones de dangers générées par la phase surpression pour les explosifs de division de risque 1.1 utilisés dans la fosse d'extraction sont présentés dans le tableau suivant :

Désignation de la zone	Z1	Z2 SELS	Z3 SEL	Z4 SEI	Z5
Distance en m pour charge de masse Q	$0 < R_1 < 5.Q^{1/3}$	$< R_2 < 8.Q^{1/3}$	$< R_3 < 15.Q^{1/3}$	$< R_4 < 22.Q^{1/3}$	$< R_5 < 44.Q^{1/3}$

On admet que, en terrain plat et sans protection particulière, la détonation d'une masse Q entraîne la détonation presque simultanée de toute masse susceptible de détonner :

- dans un rayon  $R = 0,5 Q^{1/3}$ ,
- dans un rayon  $R = 2,4 Q^{1/3}$  s'il y a risque de projection.

### 6.4.3 Résultats

D'après le paragraphe 3.14 du Tome 3 : « *Etude d'impact* », la charge maximale calculée d'après la loi de Chapot est de 300 kg afin de ne pas dépasser une vitesse de 10 mm/s au niveau du site Butagaz situé au Sud-Est des limites de la carrière. Cette charge maximale a été calculée pour le cas le plus défavorable, à savoir une vitesse de vibrations atteignant le seuil limite autorisé de 10 mm/s.

Sur le site de Crépy-en-Valois, les explosifs sont utilisés pour fragmenter les dalles de grès présente dans la partie supérieure du gisement de sable.

De mai 2000 à mars 2017, la société SIBELCO était autorisée à exploiter un dépôt d'explosifs situé sur le site de la carrière de Crépy-en-Valois, à proximité de l'usine de traitement de sable. Le dépôt ne devait pas excéder 50 kg d'explosifs. SIBELCO a souhaité cesser le stockage d'explosifs sur site pour demander l'autorisation d'utiliser les produits explosifs dès réception. Cette autorisation a été accordée par l'arrêté préfectoral du 29 mars 2019 (Cf. Annexe 7).

La charge unitaire ne devrait pas excéder 5 kg, comme précisé dans le précédent dossier d'autorisation. Ainsi, en considérant une charge maximale de 300 kg, charge maximale calculée par la loi de Chapot, cela représente 60 trous.

L'émulsion explosive pourra être de type IREMITE 3000, acheminé encartouché sur place par un sous-traitant, équivalent TNT d'environ 0,8 ; division de risque 1.1, groupe de compatibilité D.

De manière majorante, l'équivalent TNT des détonateurs électriques et cordons détonants est pris égal à 1,2.

Les dispositifs d'amorçage et les explosifs encartouchés seront acheminés dans 2 véhicules de transport différents.

Les dispositifs d'amorçage et accessoires pyrotechniques pour les tirs de mines qui compléteront le plan de tir sont listés ci-dessous :

<i>Nature</i>	<i>Classe transport et stockage</i>	<i>Quantité nécessaire pour chaque tir</i>	<i>Masse unitaire</i>	<i>Masse totale transportée</i>
<b>Type cordeau détonant</b>	1-1 D	480 m (8 m par trou)	12g/m (Eq TNT 1,2)	<b>5,76 kg</b>
<b>Détonateurs électriques</b>	1-1 B	60 unités (1 par trou)	< 2 g (Eq TNT 1,2)	<b>1,20 kg</b>
<b>TOTAL</b>				<b>6,96 kg</b>

Nous considérons qu'un surplus de produits peut être occasionnellement transporté, augmentant la quantité à 8 kg d'explosifs pour les dispositifs d'amorçage et 400 kg pour l'émulsion explosive, pour une charge de 7 kg par trou.

Par conséquent, les accidents pyrotechniques pouvant se produire lors des opérations d'approvisionnement sont :

- la détonation en masse de 8 kg (9,6 kg TNT) d'explosifs de division de risque 1.1 contenu dans le véhicule de transport des accessoires de tir ;
- La détonation en masse de 400 kg d'émulsion explosive (320 kg TNT).

Le tableau suivant présente les zones de dangers générées par les détonations de 320 kg TNT, 7 kg TNT et 5 kg TNT (Cf. Figure 10) :

<i>Zone</i>	<i>Domages prévisibles aux personnes</i>	<i>Dégâts prévisibles aux biens</i>	<i>Distances pour 320 kg TNT</i>	<i>Distances pour 7 kg (trou de mines), 5,6 kg TNT</i>	<i>Distances pour 5 kg (trou de mines), 4 kg TNT</i>	<i>Seuils des effets</i>
<b>Z1</b>	Extrêmement graves (Blessures mortelles dans plus de 50% des cas)	Extrêmement graves	<b>35 m</b>	<b>10 m</b>	<b>9 m</b>	
<b>Z2</b>	Très graves	Importants et effets dominos	<b>55 m</b>	<b>16 m</b>	<b>14 m</b>	SELS
<b>Z3</b>	Graves	Graves	<b>103 m</b>	<b>29 m</b>	<b>26 m</b>	SEL
<b>Z4</b>	Significatives	Légers	<b>151 m</b>	<b>43 m</b>	<b>38 m</b>	SEI
<b>Z5</b>	Effets indirects par bris de vitres	Destructions significatives de vitres	<b>301 m</b>	<b>85 m</b>	<b>76 m</b>	

SELS = Seuil des Effets Létaux Significatifs. SEL = Seuil des Effets Létaux. SEI = Seuil des Effets Irréversibles

Dans le cas où le véhicule de transport des émulsions explosives encartouchées contient un maximum de 320 kg TNT de matières explosives, les rayons d'explosion peuvent sortir du périmètre de la carrière si le véhicule stationne au niveau de l'installation de traitement. La ferme située au Nord ne sera pas atteinte par les zones de dangers Z1 à Z4. En revanche, elle sera atteinte par la zone de dangers Z5.

Des consignes de sécurité seront établies pour ces opérations et un périmètre de protection sera délimité pendant les opérations de chargement des trous de mine afin de garantir qu'aucune personne extérieure aux opérations ne soit présente en zones de dangers Z1 à Z3.

La localisation du véhicule de transport lors des opérations de déchargement sera obligatoirement à plus de 160 m de l'habitation ou le bâtiment extérieur à la carrière le plus proche.



Concernant l'explosion de la charge d'un trou de mines, aucun habitat ou bâtiment relevant d'une activité extérieure à la carrière ne sont identifiés dans les zones pyrotechniques à effets particuliers.

**En cas d'explosion d'une charge unitaire d'un trou de mines (5 à 7 kg), les rayons de surpression n'atteignent aucun habitat ou bâtiment relevant d'une activité extérieure à la carrière. Néanmoins, la zone Z5 atteint la RD25 à l'Est et le chemin rural au Sud du périmètre en cas d'explosion au niveau des fronts d'exploitation.**

**Par ailleurs, la limite du rayon de surpression Z5 atteint la ferme situé au Nord du périmètre de la carrière en cas d'explosion de 400 kg d'explosifs pendant le déchargement du véhicule de transport d'explosifs. Ces situations seront étudiées dans l'ADR.**

***N.B :*** Ces distances prennent en compte la bande des 10 m. Donc ces distances sont donc situées à 10 m du périmètre d'autorisation.



## 6.5 Cotation des scénarii évalués

L'évaluation des effets a permis de coter les évènements redoutés à partir de l'échelle présentée au Chapitre 1 et rappelée ci-après :






Scénario	Potentiel de danger	Risque	Cotation	Echelle et prise en compte dans l'ADR
1	Collision de deux engins sur la carrière	Incendie de la nappe de carburant formée	0	Effets confinés à l'intérieur de la zone clôturée du site = pas d'ADR
2	Collision entre un engin et le camion de ravitaillement de GNR	Incendie de la nappe de carburant formée	++	Effets sortant du périmètre de la carrière = <b>prise en compte dans l'ADR</b>
3	Accident de dépotage au niveau du camion de ravitaillement hors aire étanche	Incendie de la nappe de carburant formée	0	Effets confinés à l'intérieur de la zone clôturée du site = pas d'ADR
4	Accident de dépotage au niveau du camion de ravitaillement ou fuite de GNR au niveau de l'aire étanche	Incendie de la nappe de carburant formée	0	Effets confinés à l'intérieur de la zone clôturée du site = pas d'ADR
5	Epanchage de carburant lors de l'opération de ravitaillement	Explosion du camion de ravitaillement	0	Effets confinés à l'intérieur de la zone clôturée du site = pas d'ADR
6	Epanchage de carburant lors de l'opération de ravitaillement	Explosion du réservoir des engins	0	Effets confinés à l'intérieur du périmètre du site = pas d'ADR
7	Tirs de mines ratés	Projection de débris	++	Effets sortant du périmètre de la carrière = <b>prise en compte dans l'ADR</b>
8	Source d'ignition en présence d'explosifs	Explosion des produits explosifs utilisés pour les tirs de mine	+++	Effets sortant du périmètre de la carrière = <b>prise en compte dans l'ADR</b>

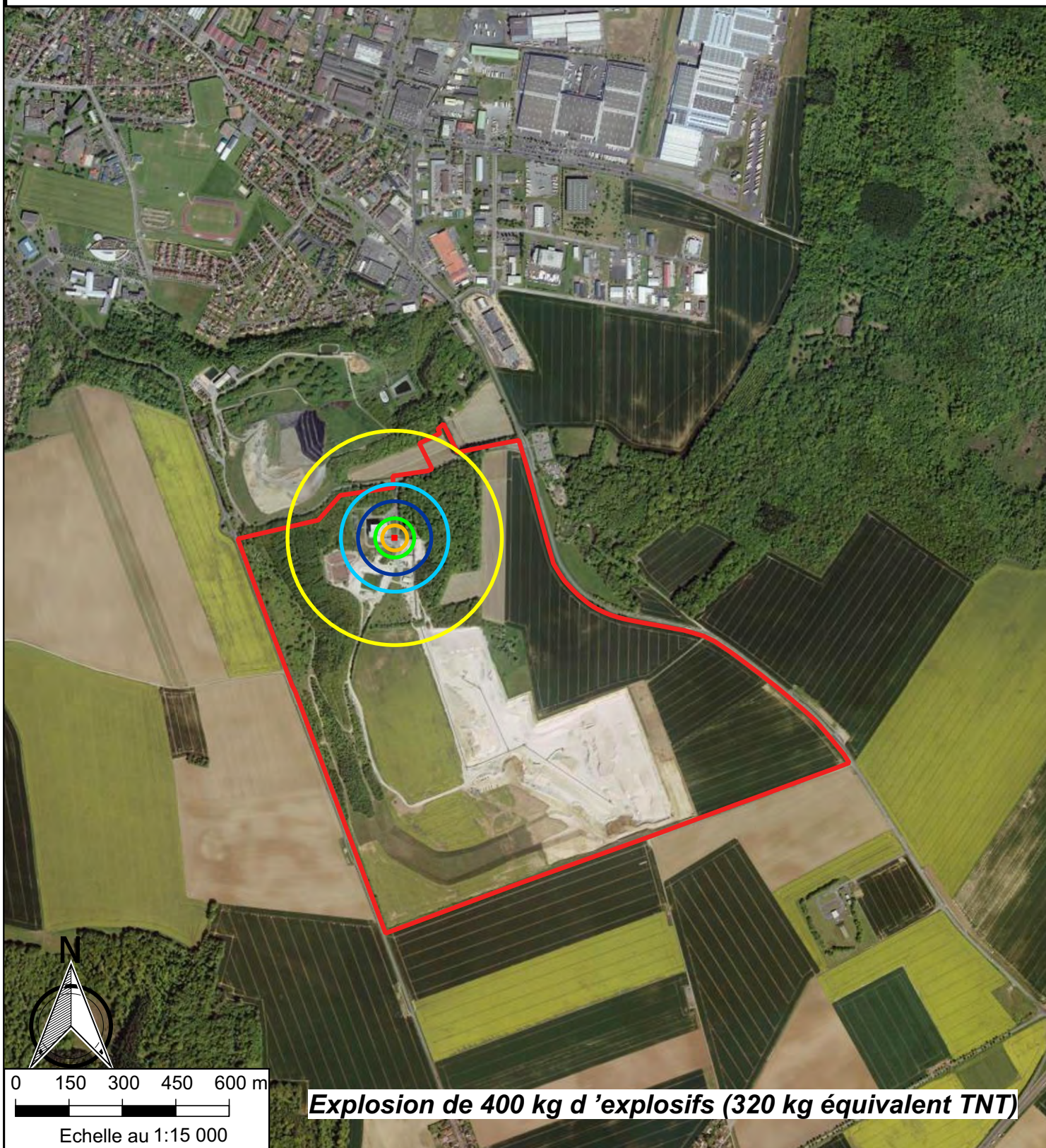
**Les scénarii 2, 7 et 8 ont des effets potentiels en dehors du périmètre de la carrière : ils nécessitent par conséquent une Analyse Détaillée des Risques (ADR).**

## Légende



-  Périmètre d'autorisation de la carrière de Crépy-enValois
-  Camion de transport d'explosifs

## Rayon des seuils de surpression






-  Z1 = 35 m
-  Z2 = 55 m
-  Z3 = 103 m
-  Z4 = 151 m
-  Z5 = 301 m



## Légende



-  Périmètre d'autorisation de la carrière de Crépy-enValois
-  Zone de manipulation des explosifs

## Rayon des seuils de surpression






-  Z1 = 10 m
-  Z2 = 16 m
-  Z3 = 29 m
-  Z4 = 43 m
-  Z5 = 85 m



## Légende

-  Périmètre d'autorisation de la carrière de Crépy-enValois
-  Camion de transport d'explosifs

## Rayon des seuils de surpression

-  Z1 = 9 m
-  Z2 = 14 m
-  Z3 = 26 m
-  Z4 = 38 m
-  Z5 = 76 m



## 7 EFFETS DOMINOS

### 7.1 Les principes

Un incendie peut provoquer :

- Un autre incendie ;
- Une explosion ;
- Un déversement de produits dangereux ;
- Un rayonnement thermique ;
- Des émanations gazeuses toxiques.

Une explosion peut provoquer :

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

Un déversement de produits inflammables peut provoquer : un incendie. Les seuils des effets dominos sont de 8 kW/m<sup>2</sup> pour les effets thermiques et 200 mbars pour les effets de surpression.

### 7.2 Récapitulatif des effets dominos sur la carrière

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

- Propagation d'un incendie suite à l'explosion du camion citerne ou de la citerne de GNR ;
- Propagation d'un incendie d'un engin à un autre engin ;
- Propagation d'un incendie de la cuve à l'atelier voisin ;
- Propagation d'un incendie de la citerne du camion de ravitaillement à un engin et vice-versa.

**Ces effets sont susceptibles de sortir du site du fait des distances associées aux effets thermiques et de surpression pouvant se produire sur la carrière et des localisations réciproques des effets.**

A noter qu'un incendie au sein de la carrière restera fort probablement circonscrit au sein du site, du fait de la nature minérale des terrains extraits et de l'encaissement du site.

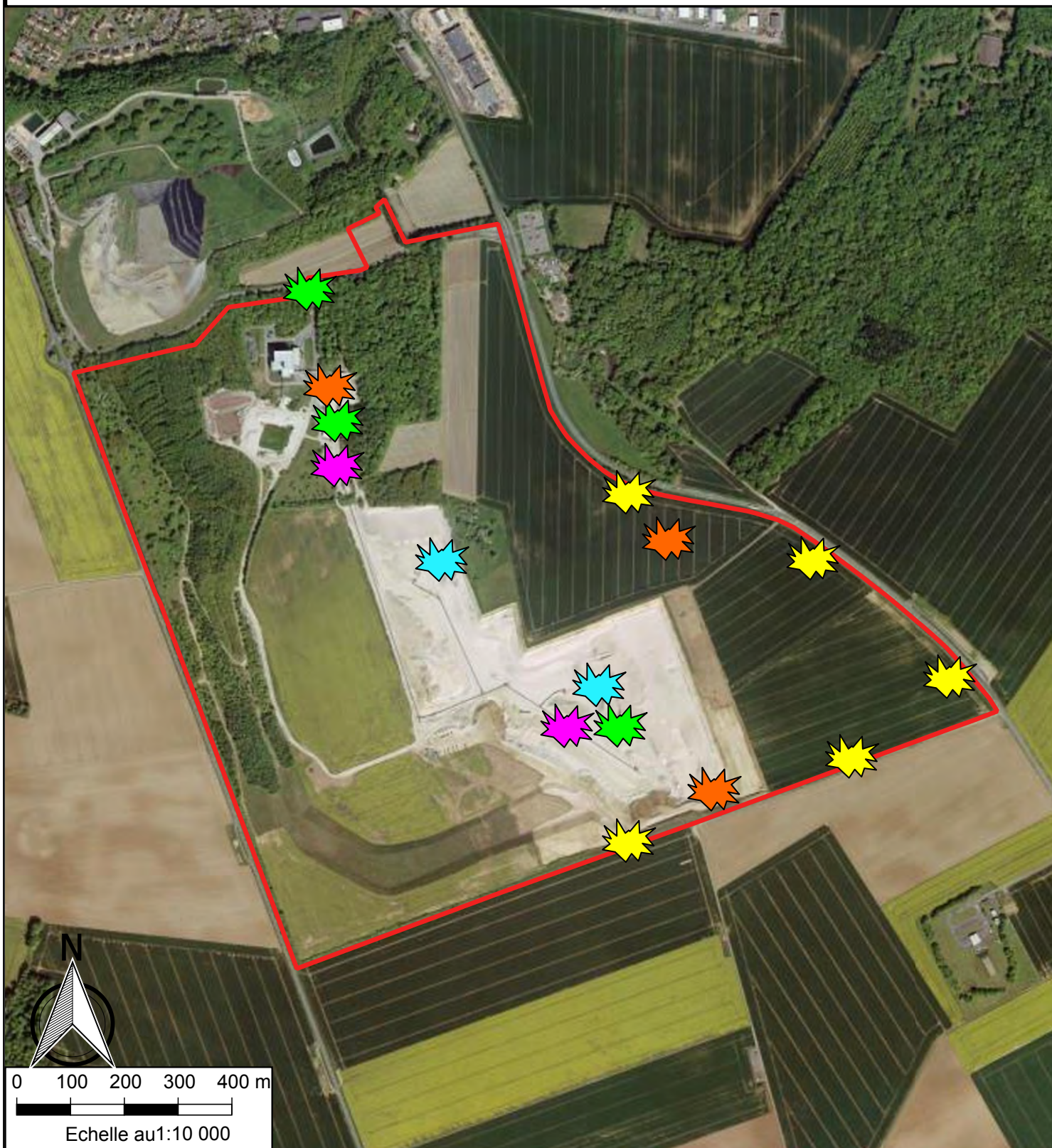
### 7.3 Les effets « dominos » à l'extérieur du site

En cas d'explosion du camion de transport d'explosifs contenant une charge de 400 kg d'explosifs au niveau de l'installation de traitement, les zones de dangers Z3 à Z5 ont des effets en dehors du périmètre d'autorisation de la carrière. Néanmoins, en respectant une distance minimale de 150 m des limites du site, aucune habitation ne pourra être atteinte.

La *Figure 11* présente les différentes zones de risques significatifs sur la carrière de Crépy-en-Valois.

## Légende

-  Périmètre d'autorisation de la carrière
-  Risque de collision entre un engin et le camion de ravitaillement
-  Risque de collision entre deux engins
-  Risque d'incendie ou d'explosion suite à un accident de dépotage
-  Risque d'explosion lors de la manipulation de produits explosifs
-  Risque de projections de tirs de mines lors d'un tir raté



## 8 ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES (ADR)

### 8.1 Détermination de la probabilité

La probabilité pour que les différents scénarii retenus pour l'ADR puissent avoir lieu est déterminée par GéoPlusEnvironnement en fonction du nombre et de la fiabilité des barrières de sécurité mises en œuvre pour prévenir le risque.

#### 8.1.1 Scenario 2 : Incendie d'une nappe de carburant formée suite à la collision entre un engin et le camion de ravitaillement

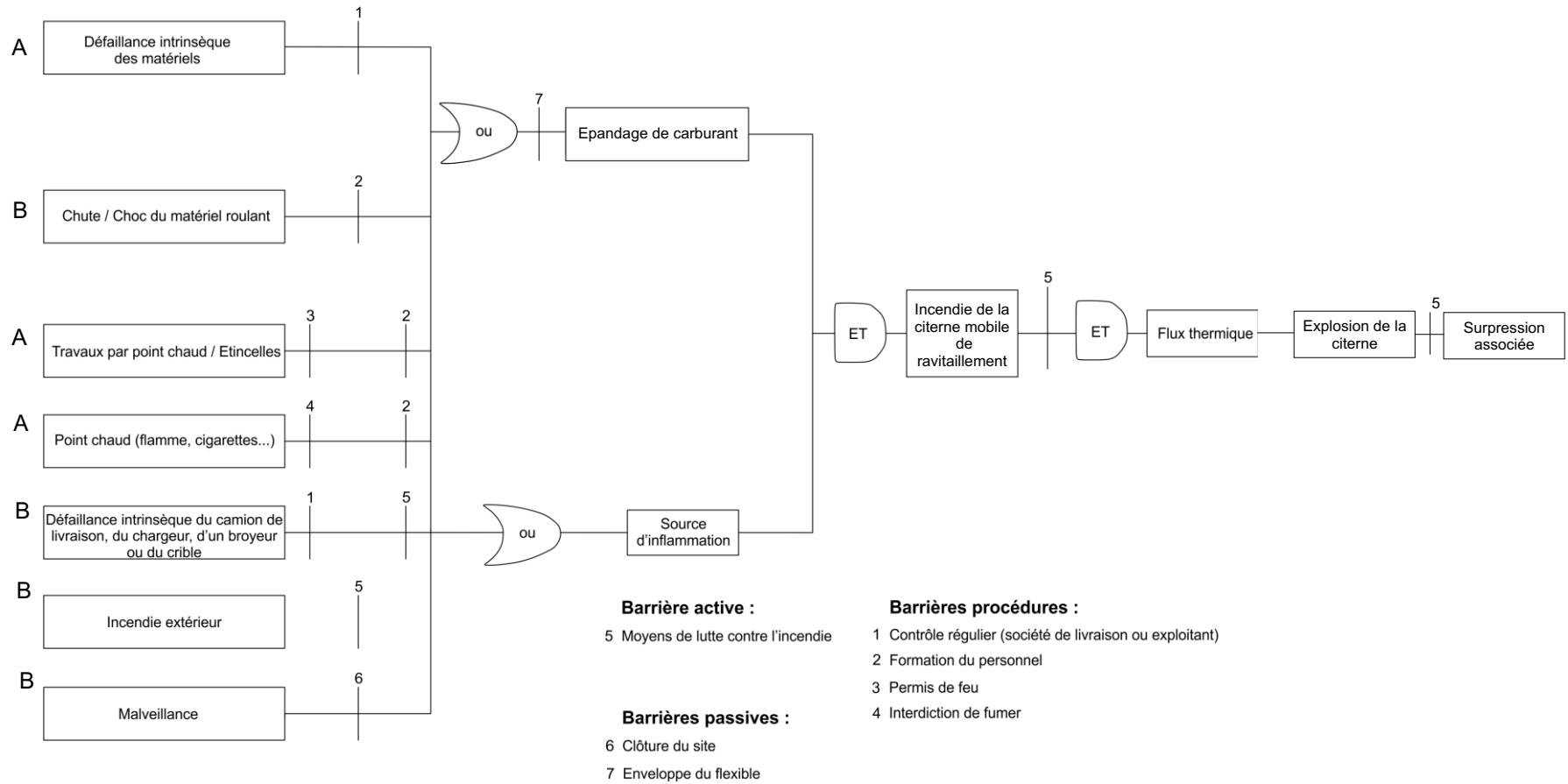
**Barrières de sécurité pour éviter le scénario 2 : incendie d'une nappe de carburant formée par collision d'un engin et du camion de ravitaillement**

Description de la barrière	Fonction de sécurité assurée	Type de mesure de sécurité	Type de barrière	Cotation du niveau de confiance (NC) <sup>1</sup>	Temps de réponse
Permis de feu	Evite la mise en place d'une source de chaleur	Prévention	Procédure	NC1	Aucun
Formation du personnel	Réduit les dégâts humains et limite l'expansion de l'incendie voire le diminue	Prévention	Procédure	NC1	Aucun
Contrôle régulier du matériel	Evite la mise en place d'une source de chaleur	Prévention	Procédure	NC1	Aucun
Interdiction de fumer	Evite la mise en place d'une source de chaleur	Prévention	Procédure	NC1	Aucun
Enveloppe du flexible	Evite la mise en place d'une source de chaleur	Prévention	Passive	NC1	Aucun
Moyens de lutte contre l'incendie	Limite l'expansion de l'incendie voire le diminue	Intervention	Active	NC1	Instantané
Clôture/merlon du site	Limite les zones de collision entre véhicules	Prévention	Passive	NC1	Aucun
Signalisation et plan de circulation adapté	Limite les zones de collision entre véhicules	Prévention	Passive	NC1	Aucun

L'arbre de défaillance associé au scénario 2 est représenté sur la *Figure 12*. D'après cet arbre de défaillance, le scénario 2 est **très improbable (D)**.

<sup>1</sup> Les Niveaux de confiance (NC) sont basés sur les normes NF-EN 61508 et NF-EN 61511 adaptées. Les NC varient du niveau « 1 » au niveau « 4 », NC1 étant le niveau le plus bas, NC4 le plus élevé. Un NC détermine un facteur de réduction du risque (1 : 1/10, 2 : 1/100, 3 : 1/1000, 4 : 1/10000).

**Arbre papillon : incendie d'une nappe de carburant s'échappant de la citerne du camion de ravitaillement  
(SCENARIO 2)**





### 8.1.2 Scénario 7 : projection de débris lors d'un tir de mines raté

Par définition les zones de dangers générées par les projections des tirs de mine sont délimitées en termes de probabilité d'atteinte par les débris.

La correspondance entre ces classes de probabilité et celles de l'arrêté du 29 septembre 2005 est illustrée dans le Tableau suivant :

Désignation de la zone	Z1	Z2	Z3	Z4
Probabilité d'atteinte de la zone Formule de CHIAPETTA	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-5</sup>
Niveau de probabilité (Arrêté du 29/09/05)	A	B	C	D

Correspondance des probabilités d'atteinte des zones de dangers par les débris avec les probabilités d'occurrence de l'arrêté du 29 septembre 2005.

Les calculs de projection réalisés dans le chapitre 6 ont déterminé les distances correspondant à ces zones de dangers.

D'après l'ensemble de ces éléments, le scénario 7 est, **suivant les cas, courant (A) à très improbables (D)**.

#### Barrières de sécurité pour éviter le scénario 7 : projection de débris lors d'un tir de mines raté

Description de la barrière	Fonction de sécurité assurée	Type de mesure de sécurité	Type de barrière	Cotation du niveau de confiance (NC) <sup>1</sup>	Temps de réponse
Réalisation des tirs de mines par un sous-traitant spécialisé dans les tirs	Réduit la probabilité de « rater » le tir de mines	Prévention	Procédure+ formation	NC1	Aucun
Bonne connaissance du gisement par SIBELCO	Réduit la probabilité de « rater » le tir de mines	Prévention	Formation du personnel SIBELCO	NC1	Aucun
Formation du personnel	Réduit les dégâts humains et réduit la probabilité d'un tir raté	Prévention	Procédure	NC1	Aucun

Les barrières de sécurité mises en place permettront de maintenir la probabilité d'un tir de mines raté comme **très improbable (D)**. L'arbre de défaillance de ce scénario est présenté en Figure 13.

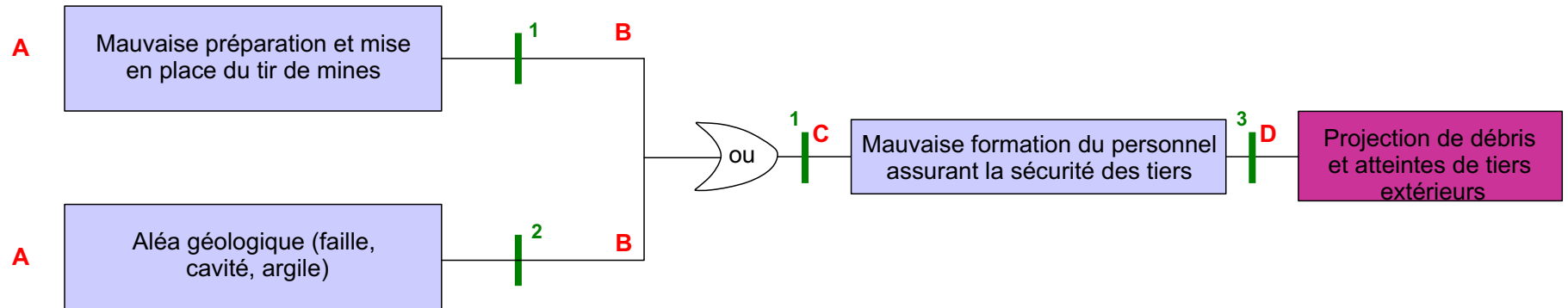
### 8.1.3 Scénario 8 : Explosion du camion de transport d'explosifs

Pour le cas particulier des opérations pyrotechniques, les classes de probabilité sont notées P0 à P5 conformément à l'arrêté du 20 avril 2007 fixant les règles relatives à l'évaluation des risques et à la prévention des accidents dans les établissements pyrotechniques.

<sup>1</sup> Les Niveaux de confiance (NC) sont basés sur les normes NF-EN 61508 et NF-EN 61511 adaptées. Les NC varient du niveau « 1 » au niveau « 4 », NC1 étant le niveau le plus bas, NC4 le plus élevé. Un NC détermine un facteur de réduction du risque (1 : 1/10, 2 : 1/100, 3 : 1/1000, 4 : 1/10000).

**Arbre papillon : Projection de débris lors d'un tir de mines raté**

**(SCENARIO 7)**



**Barrières :**

- 1) Réalisation et mise en oeuvre du tir de mines par du personnel compétent, bien formé, spécialisé ;
- 2) Bonne connaissance du gisement par SIBELCO et le sous-traitant réalisant les tirs de mines ;
- 3) Personnel SIBELCO formé à la sécurité lors des tirs de mines, respect des consignes de sécurité, mise en place et maintien de gardes issues durant la réalisation de l'ensemble des opérations de tir.

SIBELCO - Crépy-en-Valois(60)  
Demande de renouvellement d'autorisation de carrière  
Etude de Dangers  
Arbre de défaillance associé au scénario 7  
Source : GéoplusEnvironnement

Figure 13

Les classes de probabilité P0, P1, P2, P3 correspondent respectivement aux classes de probabilités E, D, C et B au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005. Les classes de probabilité P4 et P5 correspondent toutes deux à la classe A au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005.

La correspondance entre les classes de probabilité au sens de l'arrêté du 20 avril 2007 et de l'arrêté du 29 septembre 2005 est illustrée dans le Tableau suivant issu du guide SFEPA :

Niveau de probabilité Arrêté du 20/04/07	P0	P1	P2	P3	P4/P5
Niveau de fréquence Arrêté du 29/09/05	E	D	C	B	A
Qualitative	Possible mais extrêmement peu probable	Très improbable	Improbable	Probable	Courant
Quantitative	$F < 10^{-5}$	$10^{-4} > F > 10^{-5}$	$10^{-3} > F > 10^{-4}$	$10^{-2} > F > 10^{-3}$	$F > 10^{-2}$

### **Barrières de sécurité pour éviter le scénario 8 : explosion du camion de transport d'explosifs**

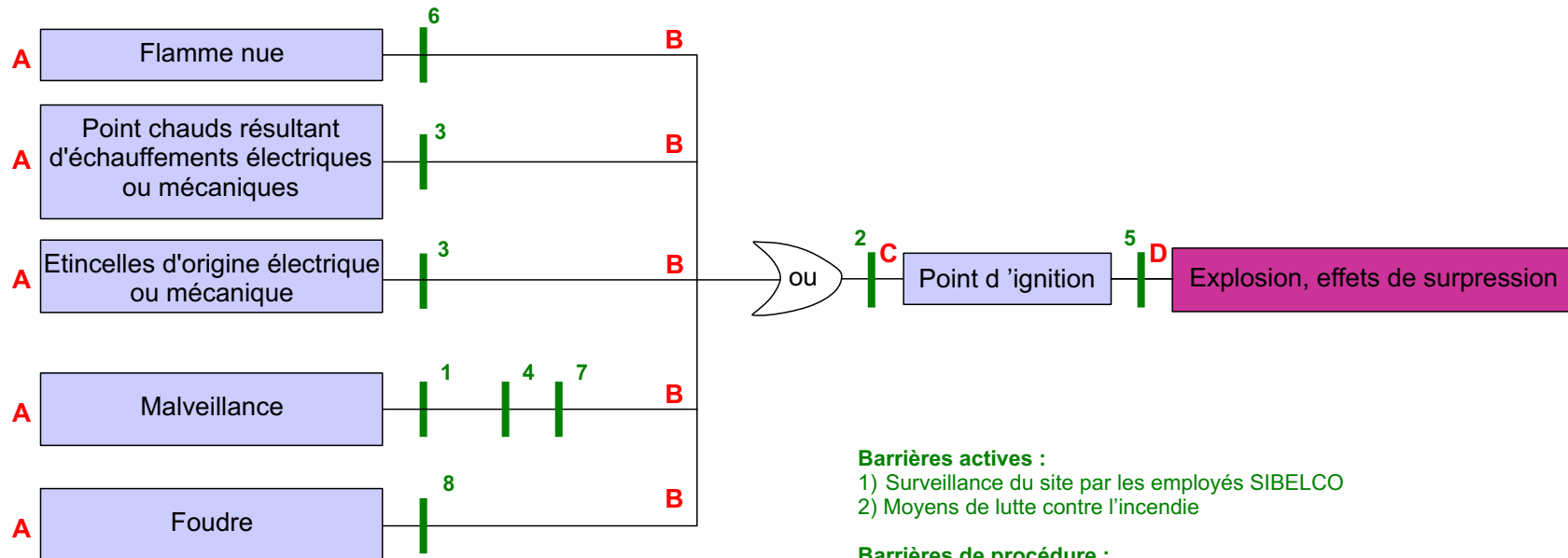
Description de la barrière	Fonction de sécurité assurée	Type de mesure de sécurité	Type de barrière	Cotation du niveau de confiance (NC) <sup>1</sup>	Temps de réponse
Transport et manipulation des accessoires, détonateurs et explosifs en emballages de transport	Evite la mise en place d'une source de chaleur / énergie d'activation	Prévention	Passive	NC1	Aucun
Permis de feu	Evite la mise en place d'une source de chaleur	Prévention	Procédure	NC1	Aucun
Formation du personnel	Réduit les gestes et comportements dangereux du personnel	Prévention	Procédure	NC1	Aucun
Contrôle régulier du matériel	Evite la mise en place d'une source de chaleur	Prévention	Procédure	NC1	Aucun
Interdiction de fumer	Evite la mise en place d'une source de chaleur	Prévention	Procédure	NC1	Aucun
Moyens de lutte contre l'incendie	Limite l'expansion d'un incendie conséquent	Intervention	Active	NC1	Instantané
Clôture/merlonnage du site	Limite les zones de collision entre véhicules	Prévention	Passive	NC1	Aucun
Signalisation et plan de circulation adapté	Limite les zones de collision entre véhicules	Prévention	Passive	NC1	Aucun

L'arbre de défaillance associé au scénario 8 est représenté sur la *Figure 14*. D'après cet arbre de défaillance, le scénario 8 est **très improbable (P1/D)**.

<sup>1</sup> Les Niveaux de confiance (NC) sont basés sur les normes NF-EN 61508 et NF-EN 61511 adaptées. Les NC varient du niveau « 1 » au niveau « 4 », NC1 étant le niveau le plus bas, NC4 le plus élevé. Un NC détermine un facteur de réduction du risque (1 : 1/10, 2 : 1/100, 3 : 1/1000, 4 : 1/10000).

**Arbre papillon : explosion lors de la manipulation des explosifs à l'arrivée du camion de transport**

**(SCENARIO 8)**



**Barrières actives :**

- 1) Surveillance du site par les employés SIBELCO
- 2) Moyens de lutte contre l'incendie

**Barrières de procédure :**

- 3) Aucune circulation d'engins et ensemble des moteurs coupés lors de la manipulation des explosifs
- 4) Accès réglementé lors de la manipulation des explosifs
- 5) Respect des conditions de stockage temporaire et de déchargement (séparation entre les accessoires et les explosifs encartouchés)
- 6) Interdiction de fumer et de travail par point chaud

**Barrières passives :**

- 7) Clôture du site
- 8) Pas de manipulation des explosifs en période orageuse

SIBELCO - Crépy-en-Valois(60)  
Demande de renouvellement d'autorisation de carrière  
Etude de Dangers  
Arbre de défaillance associé au scénario 8  
Source : GeoPlusEnvironnement

Figure 14

## 8.2 Détermination de la gravité des scénarii

Les gravités sont déterminées à partir des figures de rayons des effets réalisées précédemment, des instructions de la Circulaire française du 10 mai 2010.

La gravité de chacun des scénarii d'accidents potentiels retenus est fonction du nombre de personnes présentes dans les zones de dangers 3, 5 et 8 kW/m<sup>2</sup>, P0 à P5 et Z1 à Z4, le nombre de personnes étant à compter en « équivalent personnes en permanence » selon les règles décrites ci-dessous :

- Dans les cas où les critères de l'échelle (effets létaux significatifs, premiers effets létaux, effets irréversibles) ne conduisent pas à la même classe de gravité, c'est la classe la plus grave qui est retenue ;
- Pour les bâtiments de société (industries et autres activités ne recevant pas habituellement de public), il est proposé de prendre le nombre de salariés (ou le nombre maximal de personnes présentes simultanément dans le cas de travail en équipe), le cas échéant sans compter leur route d'accès.

### 8.2.1 Caractéristiques des cibles potentielles situées à proximité du site

Les surfaces comprises dans les zones de dangers identifiées correspondent à la ferme située au Nord du site, la RD 25 longeant le périmètre à l'Est et le chemin rural longeant le périmètre au Sud, où sera installée l'entrée pour l'accueil des matériaux inertes extérieurs. Ce chemin est très peu fréquenté.

Conformément à la Circulaire du 10 mai 2010, il est proposé de retenir une densité de population de 10 personnes par tranche de 1 ha pour les terrains aménagés et potentiellement fréquentés, et d'une personne par tranche de 100 ha pour les terrains aménagés et peu fréquentés.

Dans le cas d'une zone d'activité, les routes d'accès aux industries ou sociétés ne doivent pas être prises en compte (0 personne).

Dans le cas d'une route très fréquentée ou si l'axe de circulation concerné est susceptible de connaître des embouteillages fréquemment pour d'autres causes qu'un accident de la route ou qu'un événement exceptionnel du même type, compter 300 personnes permanentes par voie de circulation et par kilomètre exposé. Dans le cas de la carrière de Crépy-en-Valois, il a été considéré 0,4 personne permanente par km exposé par tranche de 100 véhicules par jour pour la route RD 25, conformément à la Circulaire du 10 mai 2010.

Dans le cas de Crépy-en-Valois, le secteur est peu fréquenté excepté par la circulation le long de la RD 25. On considèrera donc :

- En cas d'effets sur la ferme, 4 personnes correspondant à la moyenne d'une famille ;
- En cas d'effets sur la RD 25, 0,4 personne par km par tranche de 100 véhicules/jour. Ainsi, cela représente pour 27 personnes par km exposé pour une circulation moyenne de 6 700 véhicules par jour (*Cf. §2.14 du « Tome 3 – Etude d'impact »*) ;
- En cas d'effets sur des chemins ou des terrains aménagés et peu fréquentés, une personne par tranche de 100 ha.

Les sites ICPE et notamment les 3 sites SEVESO ne sont pas pris en compte ici car ils se situent hors de tous rayons d'exposition calculés pour les différents scénarios.

## 8.2.2 Gravités des scénarii d'accidents potentiels

Le nombre théorique de personnes exposées est calculé en appliquant les critères précédemment cités aux surfaces concernées ainsi que le nombre de personnes potentiellement impactées par les différents scénarii présentés ci-avant. Ces valeurs permettront ensuite de définir la gravité des dangers.

Les calculs du nombre de personnes potentiellement exposées sont présentés ci-après.

### Scénario 2 : incendie d'une nappe de carburant formée par la collision entre un engin et le camion citerne de ravitaillement

Zone de danger	Lieu englobé	Surface exposée	Habitations exposées	Nombre de personnes potentiellement exposées
8 kW/m <sup>2</sup> – effets létaux significatifs	Route menant à la carrière SIBELCO de Crépy-en-Valois	0 m <sup>2</sup>	0	<1
5 kW/m <sup>2</sup> – premiers effets létaux		0 m <sup>2</sup>	0	<1
3 kW/m <sup>2</sup> – effets irréversibles		890 m <sup>2</sup>	0	<1

La situation la plus pénalisante par rapport à la grille de gravité est déterminée par le nombre de personnes dans la zone des effets irréversibles. Selon cette grille, le critère de gravité du scénario 2 est « **Sérieux** » (< 1 personne exposée).

### Scénario 7 : projections de débris en cas de tir de mines raté

Zone de danger	Lieu englobé	Surface exposée	Habitations exposées	Nombre de personnes potentiellement exposées
Z1	RD 25 (sur 0,7 km) et chemin rural au Sud du périmètre*	6 906 m <sup>2</sup>	0	1
Z2		18 280 m <sup>2</sup>	0	1
Z3		37 331 m <sup>2</sup>	0	20
Z4		60 873 m <sup>2</sup>	0	20

\*On considère la RD25 et le chemin rural ensemble du fait que la surface exposée, outre la portion de route, correspond à des terrains aménagés et peu fréquentés dans les 2 cas. Le nombre de personnes potentiellement exposées associé au chemin rural est inférieur à 1.

La situation la plus pénalisante par rapport à la grille de gravité est déterminée par le nombre de personnes dans la zone des premiers effets létaux sur la santé humaine. Selon cette grille, le critère de gravité du scénario 7 est « **Catastrophique** » (entre 10 et 100 personnes exposées dans la zone des premiers effets létaux).

### Scénario 8 :

- explosion du camion de transport d'explosifs

Zone de danger	Lieu englobé	Surface exposée	Habitations exposées	Nombre de personnes potentiellement exposées
	Z1	Route menant à la carrière SIBELCO de Crépy-en-Valois et ferme située au Nord	0	0
seuil des effets létaux significatifs	Z2		0	0
premiers effets létaux	Z3		0	0
Seuil des effets irréversibles	Z4		0	0
	Z5		45 100 m <sup>2</sup>	0

• **explosion du lors de la manipulation d'explosifs au niveau du front d'exploitation**

Zone de danger		Lieu englobé	Surface exposée	Habitations exposées	Nombre de personnes potentiellement exposées
	Z1	RD 25	0	0	0
seuil des effets létaux significatifs	Z2		0	0	0
premiers effets létaux	Z3		0	0	0
Seuil des effets irréversibles	Z4		0	0	0
	Z5		3 280 m <sup>2</sup>	0	19

La situation la plus pénalisante par rapport à la grille de gravité correspond à une explosion lors de la manipulation d'explosifs au niveau du front d'exploitation le long de la RD 25. Celle est déterminée par le nombre de personnes dans la zone des effets irréversibles. Selon cette grille, le critère de gravité du scénario 8 est « **Important** » (entre 10 et 100 personnes exposées dans la zone des effets irréversibles).

### 8.3 Détermination de la cinétique

Aucune cinétique accidentelle ne concerne le risque d'explosion et projections de débris en cas de tir de mines raté.

Néanmoins, ces activités étant prévues dans le cadre de l'exploitation, des mesures de prévention seront mises en place au préalable.

### 8.4 Détermination de la criticité

Le croisement de la gravité et de la probabilité du risque d'explosion étudié dans les 3 scénarii permet d'affecter pour cet événement un couple « Gravité – Probabilité » et d'en déterminer la criticité suivante :

Niveau de probabilité		Niveau de gravité				
		M	S	I	C	D
		Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
E	Extrêmement peu probable					
D	Très improbable		<i>Scénario 2 : incendie suite à la collision entre un engin et le camion de ravitaillement</i>	<i>Scénario 8 : explosion lors de la manipulation d'explosifs</i>	<i>Scénario 7 : projection de débris lors d'un tir de mines raté</i>	
C	Improbable					
B	Probable					
A	Courant					

<b>Acceptable</b>	<b>Critique</b> : des mesures de réduction des risques supplémentaires doivent être définies	<b>Inacceptable</b> : des mesures de réduction des risques supplémentaires doivent être définies
-------------------	--	--

L'Analyse Détaillée du Risque (ADR) des différents scénarii montre que les risques associés sont critiques. Des mesures de maîtrise des risques supplémentaires seront définies.

## 8.5 Mesures de maîtrise des risques

Réalisé dans le respect de l'environnement et de la réglementation en vigueur, le projet de carrière de la société SIBELCO présentera des risques relativement limités. Globalement, **aucun risque inacceptable n'a été défini.**

### 8.5.1 Scénario 2

Aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire concernant ce scénario. Les mesures de prévention, les équipements de lutte contre les dangers et nuisances éventuelles et les moyens et consignes d'intervention en cas de sinistre, mis en place par SIBELCO, permettront d'atteindre un niveau de risque aussi bas que possible et acceptable.

### 8.5.2 Scénario 7

Concernant le scénario 7 de projection de débris lors d'un tir de mines raté, les mesures suivantes seront mises en place :

- En cas de tirs de mine à moins 70 m de la RD 25 et à moins de 40 m du chemin rural au Sud du périmètre, **l'exploitant s'engage à utiliser une méthode d'abattage mécanique avec un brisé roche hydraulique.**
- Information des riverains et des usagers des chemins par un **code « coup de sirène » préétabli**, et **invitation à rentrer à l'abri pour les habitations les plus proches ;**
- **Blocage du chemin au Sud du site lors des tirs de mines.**

En considérant qu'**aucun tir de mines n'aura lieu à moins de 70 m de la RD 25**, le nouveau nombre de personnes exposées est présenté dans le tableau ci-dessous :

Zone de danger	Lieu englobé	Surface exposée	Habitations exposées	Nombre de personnes potentiellement exposées
Z1	RD 25	0	0	0
Z2		0	0	0
Z3		19 550 m <sup>2</sup>	0	1
Z4		30 370 m <sup>2</sup>	0	1

La situation la plus pénalisante par rapport à la grille de gravité avec prise en compte des mesures qui seront mises en place est déterminée par le nombre de personnes dans la zone des premiers effets létaux. Selon cette grille, le nouveau critère de gravité du scénario 7 est « **Sérieux** » (au plus 1 personne exposée).

### 8.5.3 Scénario 8

Concernant le scénario 8 d'explosion du camion d'explosif, les mesures supplémentaires suivantes seront mises en place :

- Déchargement et manipulation des explosifs **au plus proche de la zone de tir et à une distance supérieure à 160 m des limites du site.**



## 8.6 Détermination de la criticité résultante

Niveau de probabilité		Niveau de gravité				
		M Modéré	S Sérieux	I Important	C Catastrophique	D Désastreux
E	Extrêmement peu probable					
D	Très improbable		Scénario 2 : incendie suite à la collision entre un engin et le camion de ravitaillement Scénario 8 : explosion lors de la manipulation d'explosifs Scénario 7 : projection de débris lors d'un tir de mines raté			
C	Improbable					
B	Probable					
A	Courant					

Aucun risque critique ne subsiste après application des mesures supplémentaires de maîtrise des risques.



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

### 9.1 Moyens de lutte contre l'incendie

La société SIBELCO dispose et disposera de nombreux extincteurs de types différents et adaptés à chaque cas. Au moins un extincteur sera présent dans chaque engin évoluant sur le site, un dans l'atelier et un autre à proximité des installations de chargement sur bande en carrière. Un plan de localisation des extincteurs sera tenu à jour.

Le personnel sera formé à l'utilisation de ces extincteurs et suivra un recyclage régulier. Ces extincteurs seront vérifiés tous les ans par une société agréée.

En cas de départ d'incendie, une **procédure** prévoira les actions suivantes :

- Alerter le chef de carrière, en précisant le lieu de l'incendie, la présence ou non de victime et les biens impliqués dans l'incendie ;
- Couper l'alimentation du feu ;
- Chercher à éteindre le feu avec les moyens d'intervention présents sur site sans mettre sa vie en danger ;
- Aller au point d'arrivée des secours (entrée de la carrière) pour les diriger au plus vite vers le lieu du sinistre.

Le chef de carrière s'assurera ensuite du remplacement des extincteurs utilisés.

### 9.2 Moyens de lutte contre les déversements accidentels

**En cas de déversement accidentel d'hydrocarbures (camion de ravitaillement, cuve de GNR ou réservoir d'engins), les kits d'intervention rapide anti-pollution seront utilisés et il sera fait appel à des entreprises agréées pour évacuer ces produits souillés.**

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

- Couper le moteur de l'engin concerné ;
- Faire évacuer les abords de cet engin ;
- Les employés circonscrivent le déversement (kit anti-pollution) ;
- Répandre du produit absorbant (kit anti-pollution) ;
- Le chef de carrière est prévenu ;
- Les pompiers sont prévenus, si nécessaire ;
- Un balisage de la zone est mis en place ;
- Les autorités de tutelle sont prévenues : DREAL, Mairie, etc. ;
- Les produits déversés et les produits absorbants seront évacués par des entreprises agréées.

## 9.3 Moyens de secours aux blessés

Le site disposera des moyens suivants :

- Au moins un Sauveteur Secouriste du Travail est présent sur le site. Ce dernier sera formé, diplômé et maintenu au niveau dans le cadre de la formation professionnelle,
- Une trousse d'urgence est et sera à disposition du Sauveteur Secouriste du Travail dans les engins au niveau des zones d'extraction,
- Des moyens de communication des travailleurs isolés.

De plus, si l'accident le nécessite, le Chef de Carrière fera appel aux Sapeurs Pompiers. Les numéros d'urgence seront rappelés, sur une fiche, dans tous les engins et locaux.

## 9.4 Procédure d'alerte

L'ensemble du personnel aura pris connaissance des dossiers de prescriptions et les consignes de sécurité applicables au site et ces documents seront disponibles dans les locaux du personnel.

Si un accident survient sur le site, la procédure d'alerte suivante s'appliquera :

- En cas d'accident, prévenir le chef de carrière, qui se chargera d'alerter les secours internes et/ou externes ;
- En absence de réponse, alerter les secours ;
- Prévenir les personnes à contacter dans tous les cas.

La société SIBELCO s'appuiera sur ses procédures internes et sur son retour d'expérience dans l'exploitation de carrières pour mettre en place des consignes spécifiques propres à cette carrière.

En zone isolée, les travailleurs disposeront toujours d'un système de communication.

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

Enfin, tout incident ou accident grave sera signalé à la DREAL Haut-de-France.

## 10 CONCLUSION

L'analyse des risques réalisée pour la carrière SIBELCO à Crépy-en-Valois et Lévigney (60) a eu pour objectif d'identifier, dans un premier temps, les différents scénarii d'évènements potentiellement dangereux et susceptibles d'avoir des effets potentiels vis-à-vis des tiers (c'est-à-dire en dehors de la carrière) malgré la mise en place de mesures préventives simples de maîtrise des risques.

Suite à cette Analyse Préliminaire des Risques et à l'étude des éventuels effets irréversibles ou létaux à l'extérieur de la carrière, 3 scénarii ont été étudiés dans l'Analyse Détaillée des Risques :

- Collision entre un engin et le camion de ravitaillement,
- Projections de débris lors de tirs de mines ratés,
- Explosion des produits explosifs utilisés pour les tirs de mines.

Des mesures complémentaires de réduction de la probabilité et de la gravité de tels accidents ont été proposées.

Le respect des consignes, une vigilance accrue du personnel lors des opérations de ravitaillement, de manipulation des explosifs et de tirs de mines permettront d'éviter et/ou limiter qu'un évènement critique ne se produise sur la carrière.

Au final, avec la mise en place de l'ensemble des mesures proposées, aucun évènement critique pouvant affecter des tiers ne sera susceptible de se produire.

Toutes **mesures de prévention** et **moyens de lutte contre les incendies et les déversements accidentels d'hydrocarbures** seront maintenus en place sur cette carrière :

- Les **opérations d'approvisionnement** en carburant pour les engins sur chenille s'effectueront au dessus d'une couverture étanche selon une procédure stricte par un camion citerne présent occasionnellement sur site. Pour les autres engins l'approvisionnement s'effectuera sur l'aire étanche de ravitaillement dédiée à cet effet et à des **distances supérieures à 30 m des zones à risque** (route, limite de site, autre engin, habitations). Les fûts de produits dangereux seront placés sur rétention et sous abri ;
- La vitesse des camions et engins sera limitée à **30 km/h** sur l'ensemble du site mais elle pourra être limitée localement à 20 ou 10 km/h dans les zones où le risque de collision est plus important ;
- Un **entretien régulier de la végétation** présente sur le site (haies, broussailles et taillis) sera réalisé et les déchets seront soit broyés soit évacués par une entreprise spécialisée ;
- Le site sera entièrement ceinturé (**clôtures**, merlons, portail) ;
- L'**entrée/sortie** du site restera correctement **aménagée et signalée** (stop, bonne visibilité, panneaux,...) ;
- Les **voies d'accès** seront **nettoyées** au besoin pour éviter le dépôt de boues pouvant rendre la chaussée glissante ;
- Des **extincteurs et des kits anti-pollution** seront à disposition dans l'atelier et sur chaque engin ainsi qu'à proximité des groupes mobiles de traitement ;
- En cas de tirs de mine à moins 70 m de la RD 25 et à moins de 40 m du chemin rural au Sud du périmètre, la charge unitaire devra être adaptée afin de garantir la réalisation du tir dans les meilleures conditions de sécurité.



## 11 BIBLIOGRAPHIE

[1] Circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003

[2] 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

[3] Base de données ARIA du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie français, <http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/rechercher-un-accident/>, février 2015

[4] Articles R. 563-1 à 8 du Code de l'Environnement

[5] Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Loiret

[6] Arrêté du 19 juillet 2011 modifiant l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation

[7] INERIS Formalisation du savoir et des outils dans le domaine des risques majeurs,  $\Omega$ -15, Les éclatements de capacités, phénoménologie et modélisation des effets

[8] INERIS Formalisation du savoir et des outils dans le domaine des risques majeurs,  $\Omega$ -9, L'étude de danger d'une installation classée

[9] INERIS Méthodes pour l'évaluation et la prévention des risques accidentels,  $\Omega$ -2, Feux de nappe

[10] Instruction Technique du 9 novembre 1989 relative au dépôt aérien de liquides inflammables

[11] Arrêté du 10/05/00 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation





# ANNEXES

# **ANNEXE 1**

## **PPRT BUTAGAZ**

***SOURCE : PREFECTURE DE L'OISE***



PRÉFECTURE DE L'OISE

# PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES BUTAGAZ À LÉVIGNEN

## ZONAGE REGLEMENTAIRE

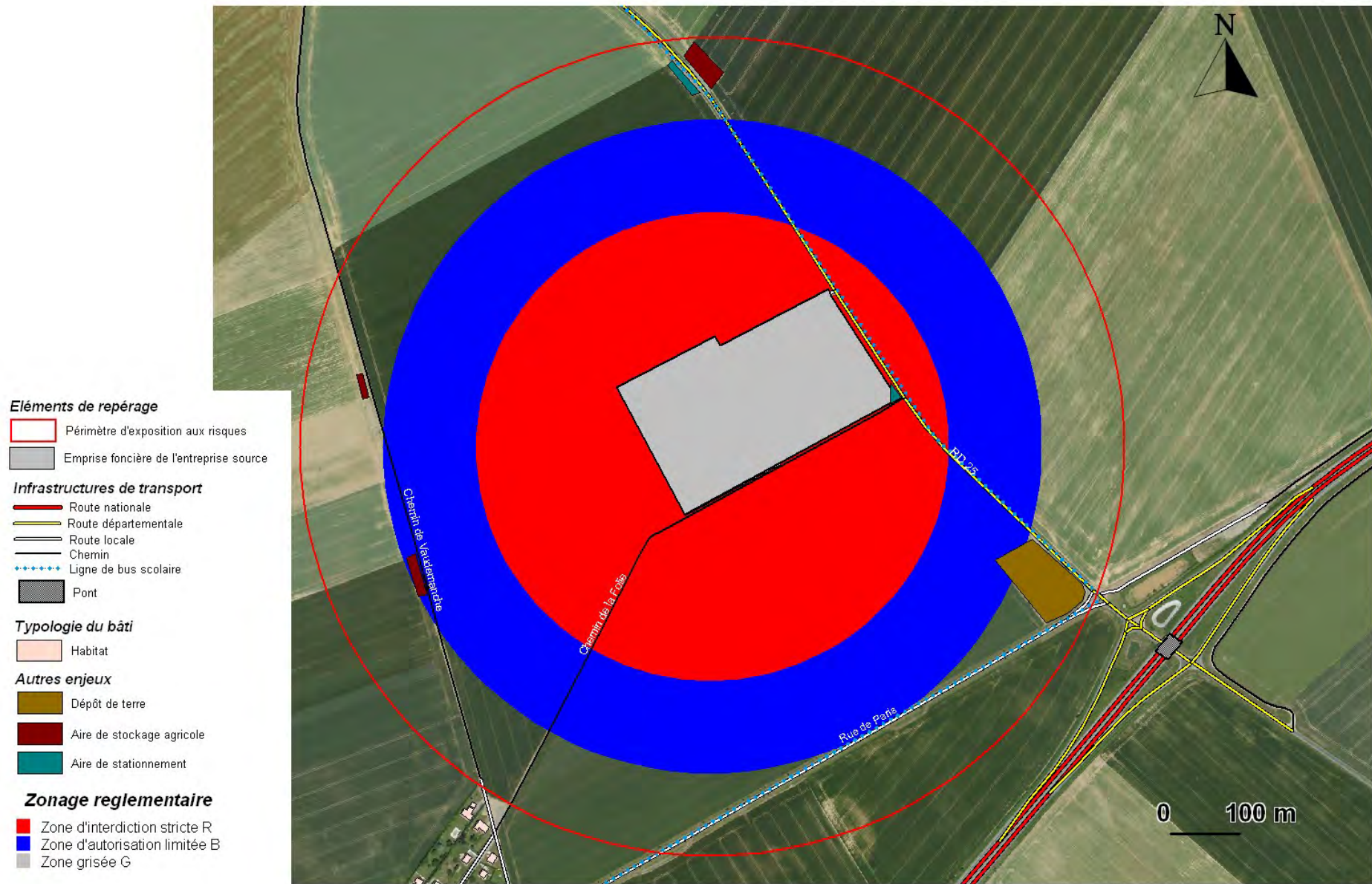
Mai 2009



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
Direction départementale  
de l'Équipement et de  
l'Agriculture de l'Oise



Présent  
pour  
l'avenir  
**DREAL**  
Picardie



## Plan de Prévention des Risques Technologiques : BUTAGAZ à Lévigien

### Zonage réglementaire



Réalisation : DDE60 / SAUE/REE  
 Date : 13 novembre 2008  
 Sources : BD CARTO et BD TOPO®  
 - IGN Paris 2005  
 - Reproduction interdite -



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
PRÉFECTURE DE L'OISE

# PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES BUTAGAZ À LÉVIGNEN

## RÈGLEMENT

Mai 2009



# **Titre I : Portée du PPRT, dispositions générales**

## **Article 1. Champ d'application**

Le présent règlement du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) liés à la société BUTAGAZ, sur la commune de LEVIGNEN, s'applique aux différentes zones situées à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, cartographiées sur le plan de zonage réglementaire joint.

### ***Objectif:***

Le PPRT a pour objet de limiter les effets des accidents susceptibles de survenir dans les installations, comme celle de la société BUTAGAZ, et pouvant entraîner des effets sur la salubrité, la santé et la sécurité publiques directement ou par pollution du milieu (article L515-15 du Code de l'Environnement).

Pour répondre à l'objectif de sécurité de la population, le PPRT permet d'agir :

- d'une part sur la réduction de la situation de vulnérabilité des personnes déjà implantées à proximité du site industriel (en agissant en particulier sur le bâti existant, et en mettant en oeuvre des mesures foncières),
- et d'autre part sur la maîtrise du développement de l'urbanisation future, avec notamment des mesures sur le bâti futur.

## **Article 2. Délimitation du zonage et principes de réglementation**

Conformément à l'article L515-16 du Code de l'environnement, le PPRT délimite, à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, plusieurs types de zones réglementées. Les zones sont définies en fonction du type de risques, de leur gravité, de leur probabilité, de leur cinétique, mais aussi à partir des orientations stratégiques déterminées par les acteurs du PPRT (Personnes et Organismes associés POA et services instructeurs) lors de son élaboration. La délimitation de ces zones est expliquée dans la note de présentation du PPRT.

Les trois zones réglementées sont les suivantes :

- Une zone grisée correspondant à l'emprise foncière de BUTAGAZ
- Une zone rouge d'interdiction stricte
- Une zone bleue d'autorisation limitée

La zone incolore au sein du périmètre d'exposition aux risques ne fait l'objet d'aucune prescription réglementaire.

Des mesures de protection des populations face aux risques encourus, relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des installations et des voies de communication peuvent également être prescrites dans ces zones.

## **Titre II : Réglementation des projets**

### **Article 3. Définition de « projet »**

On entend ici par « projet » l'ensemble des constructions nouvelles, des extensions de constructions existantes, des changements de destination ainsi que les aménagements, réalisés à compter de la date d'approbation du PPRT.

### **Article 4. Définition de « bâtiment ou ouvrage générant des risques »**

Un bâtiment ou un ouvrage générant des risques est un bâtiment ou un ouvrage qui, dans le cadre de la législation sur les ICPE, inclut la source potentielle pouvant entraîner la survenance d'un phénomène dangereux.

## **Chapitre 1. Dispositions applicables en zone grisée (G)**

### **Article 5. Définition de la zone grisée**

La zone grisée est celle où il convient de ne pas augmenter le nombre de personnes présentes par de nouvelles implantations (hors de l'activité Butagaz).

Cette zone n'a pas vocation à la construction ou à l'installation d'autres locaux habités ou occupés par des tiers.

### **Article 6. Sont interdits en zone grisée :**

Tous les modes d'occupation du sol sauf, pour l'établissement à l'origine du risque, ceux mentionnés à l'article 7.

### **Article 7. Sont autorisés en zone grisée :**

Pour l'établissement à l'origine du risque, tous les modes d'occupation du sol à l'exception :

- des changements de destination des constructions existantes,
- des constructions, des extensions et des réaménagements à usage d'habitation et de locaux de sommeil qui n'ont pas trait au gardiennage ou à la surveillance,
- des implantations ou des extensions des établissements recevant du public.

## **Chapitre 2. Dispositions applicables en zone rouge (R)**

### **Article 8. Définition de la zone rouge**

Dans la zone rouge, les personnes sont principalement exposées à un aléa thermique « très fort

plus » (TF+) à « fort plus » (F+) et à un aléa surpression « fort » (F) à « moyen » (M).

### **Article 9. Sont interdits en zone rouge :**

Tous les modes d'occupation ou d'utilisation du sol autres que ceux autorisés à l'article 10.

### **Article 10. Sont autorisés en zone rouge :**

- Les activités agricoles, à l'exception des constructions,
- Les travaux de mise en place de clôtures nécessaires à l'activité agricole, sans que leur nature puisse accroître le risque,
- Pour l'établissement à l'origine du risque, les aménagements, les extensions ou les constructions.

Une différence existe selon que les projets génèrent ou non du risque:

- concernant les bâtiments ou ouvrages générant du risque, leur résistance est évaluée dans le cadre du dossier ICPE et ils doivent respecter les règles d'urbanisme en vigueur,
- concernant les autres bâtiments ou ouvrages, ils doivent faire l'objet d'une étude<sup>1</sup> démontrant qu'en cas de survenance d'un phénomène dangereux, les personnes présentes au sein de ce projet sont protégées des effets thermiques et de surpression.

## **Chapitre 3. Dispositions applicables en zone bleue (B)**

### **Article 11. Définition de la zone bleue**

Dans la zone bleue (B), les personnes sont principalement exposées à un aléa thermique « moyen plus » (M+) et à un aléa surpression « faible » (Fai).

### **Article 12. Sont interdits en zone bleue :**

Tous les modes d'occupation ou d'utilisation du sol autres que ceux autorisés à l'article 13.

### **Article 13. Sont autorisés en zone bleue :**

- ✓ Les nouvelles constructions nécessaires aux exploitations agricoles, à l'exclusion des logements et des constructions comprenant des surfaces vitrées,
- ✓ Les travaux de mise en place de clôtures nécessaires à l'activité agricole, sans accroître le risque.

## **Titre III : Mesures de protection des populations**

(Règles définies en application de l'article L.515-16 IV du code de l'environnement en vigueur)

Le PPRT prescrit des mesures de protection des populations face aux risques encourus. Ces mesures peuvent concerner l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages,

---

<sup>1</sup> Conformément à l'article R.431-16 du Code de l'Urbanisme actuellement en vigueur, une attestation de réalisation de l'étude doit être jointe à la demande d'autorisation d'occupation du sol.



installations et voies de communication existant à la date d'approbation du plan.

#### **Article 14. Prescriptions sur les usages**

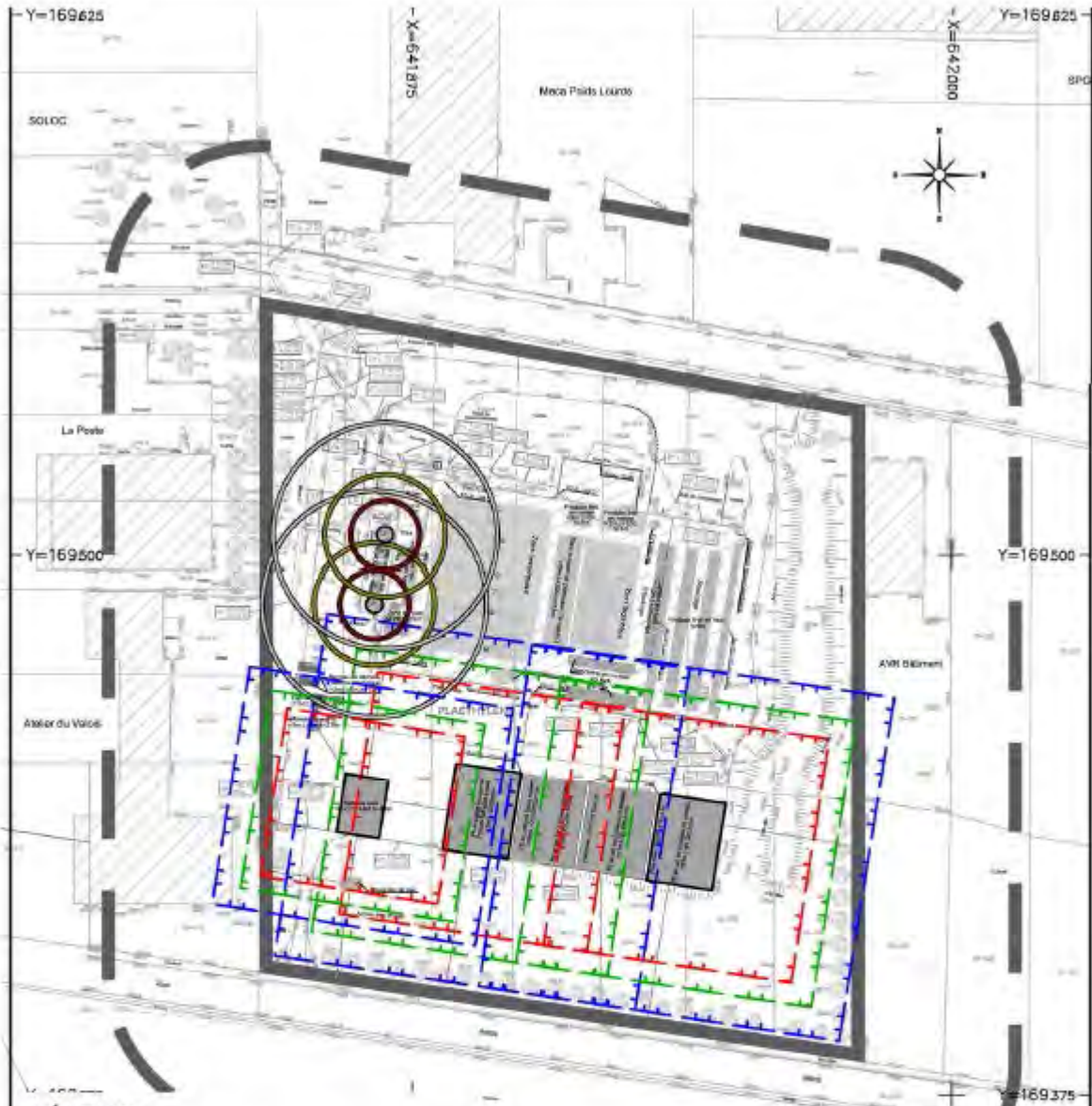
- Une signalisation de danger à destination du public sera mise en place sur le chemin de la Folie, dans le sens de circulation de la commune vers le site, au niveau du passage de la zone bleue à la zone rouge (panneau de type A14 sous-titré « zone à risques »).
- Une signalisation d'interdiction d'arrêt et de stationnement sera mise en place le long de la RD 25, dans sa portion couverte par la zone rouge. Par exception, seuls les arrêts et les stationnements générés par l'activité agricole seront autorisés. Les panneaux seront placés au niveau du passage de la zone bleue à la zone rouge dans les deux sens de la circulation.

Ces mesures obligatoires sont à la charge des gestionnaires des voiries sus-citées. Elles doivent être réalisées dans un délai de 1 an à compter de la date d'approbation du PPRT.

## **ANNEXE 2**

**ZONES DE DANGER DES SITES ICPE SITUES A MOINS D'UN KILOMETRE  
DE LA CARRIERE SIBELCO – EXTRAITS DE DOCUMENTS ISSUS DU SITE  
DE LA PREFECTURE DE L'OISE**

***SOURCES : PREFECTURE DE L'OISE***



### LÉGENDE

- Flux thermique 3 kW/m<sup>2</sup>
- Flux thermique 5 kW/m<sup>2</sup>
- Flux thermique 8 kW/m<sup>2</sup>
- Effet de surpression 140 mbars
- Effet de surpression 50 mbars
- Effet de surpression 20 mbars

- #### LEGÈRE
- Bâtiment
  - Dépôt
  - Atelier
  - Plateau
  - Aménagement
  - Fossés
  - Puits
  - Eau
  - Air
  - Plaque PV
  - Arbre
  - Rue
  - Usine industrielle
  - Station de pompage
  - Station de traitement
  - Station STEP (Stations Totales de Traitement des Eaux Pluviales)
  - Station STEP (Stations Totales de Traitement des Eaux Pluviales)
  - Station STEP

- Parcelle de la Société PLASTHYLEN
  - Parcelle de 35m
- NOTES**
- Les zones hachurées ont été ajoutées par ordinateur et ne sont pas destinées à être imprimées.
- Échelle**
- Le tracé des zones hachurées est à titre indicatif. Le tracé des zones hachurées doit être vérifié sur le terrain.

DATE	28 Septembre 2010	Coordonnées Système LAMBERT I - Nivellement NGF
NATURE DES TRAVAUX	<b>PLAN D'ENSEMBLE</b>	Mise à jour du 13/10/2015
Echelle	1/1250	
Donner	10165	Fichier : 10165.dwg
<b>Ville de CREPY EN VALOIS</b> <i>Localité "Le Croix Cailloux"</i> <b>Sté PLASTHYLEN</b> Cadastre Section ZH n°214 à 220 et 237 à 243		

X=642000

# Enquête publique conjointe Société FM LOGISTIC France

Demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement dans le cadre de l'extension de la plate-forme logistique de Crépy-en-Valois et  
et  
d'instauration de servitudes d'utilité publique.



Réunion Publique du 8/12/12.

1

Demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement dans le cadre de l'extension de la plate-forme logistique de Crépy-en-Valois et d'instauration de servitudes d'utilité publique

## SOMMAIRE

- 1 – *Objet de l'enquête*
- 2 – *Nature des activités*
- 3 – *Servitudes et contraintes*
- 4 – *Etude d'impact*
- 5 – *Etude des dangers*
- 6 – *Servitudes d'utilité publique*
- 7 – *Conclusions*
- 8 – *Questions-Réponses : la parole est au public*

Réunion Publique du 8/12/12.

2

# 1 – Objet de l'enquête



- ❑ 1.1 - Présentation de la société
- ❑ 1.2 - Présentation du site
- ❑ 1.3 - Demandes d'autorisation d'exploiter
- ❑ 1.4 - FM Logistic en quelques chiffres

Réunion Publique du 8/12/12.

3

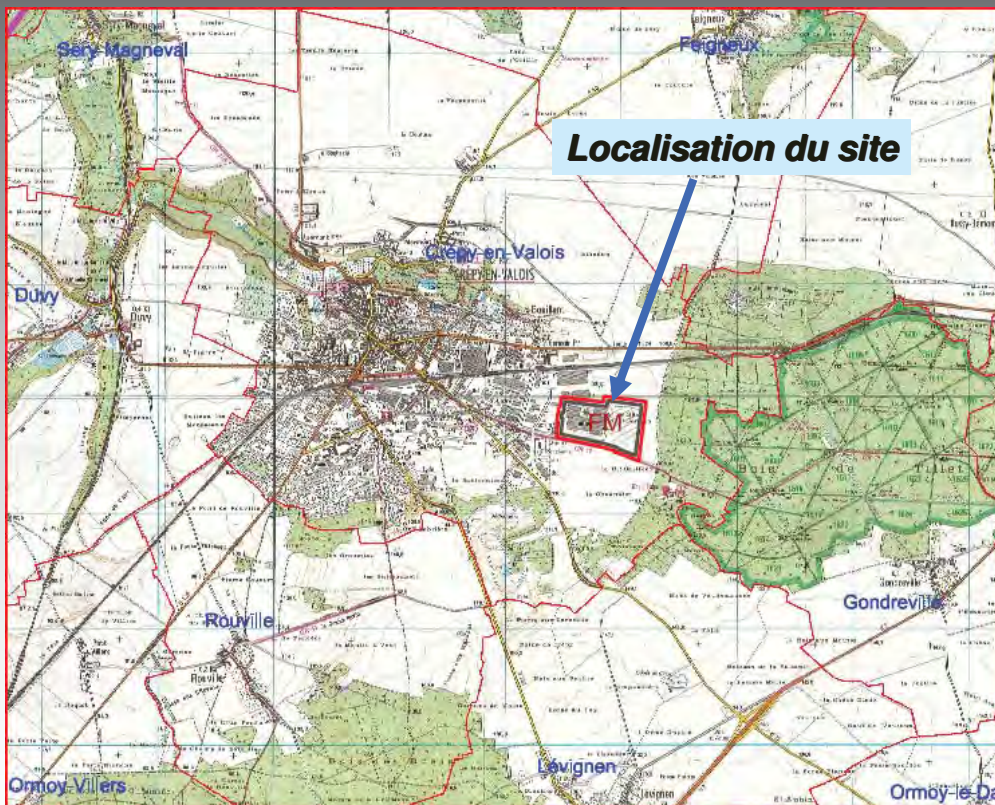
## 1.1 Présentation de FM Logistic

- ❖ La Société FM HOLDING de transport, d'entreposage et de conditionnement a été créée en 1967. Elle emploie à ce jour 12.000 personnes.
  - .. RAISON SOCIALE FM FRANCE
  - .. FORME JURIDIQUE SAS
  - .. NUMÉRO SIRET 367 801 404 00123
  - .. CODE NAF 5210 B – Entreposage et stockage non frigorifique
  - .. CAPITAL SOCIAL 3 412 390 €
  - .. ADRESSE DU SIEGE SOCIAL Rue de l'Europe  
57 370 PHALSBOURG
- ❖ 22 Entrepôts sont installés en France dont **3 entrepôts en Picardie**
- ❖ 32 Entrepôts sont implantés hors de France : Russie, Pologne, Espagne...
- ❖ **Le site de Crépy-en-Valois a été construit en 1992**
- ❖ Le Chiffre d'affaires 2011, en progression constante a été de 744 M€

Réunion Publique du 8/12/12.

4

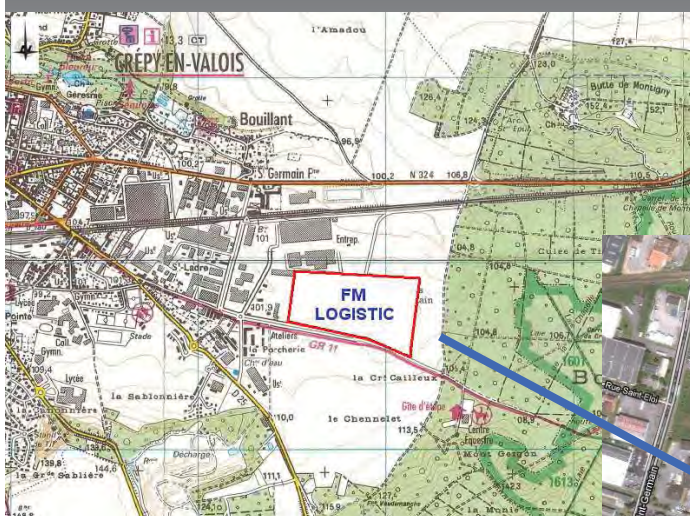
## 1.2 - Présentation du site de Crépy-en Valois



Réunion Publique du 8/12/12.

5

## 1.2 - Présentation du site actuel



*Vue satellite*



Réunion Publique du 8/12/12.

6

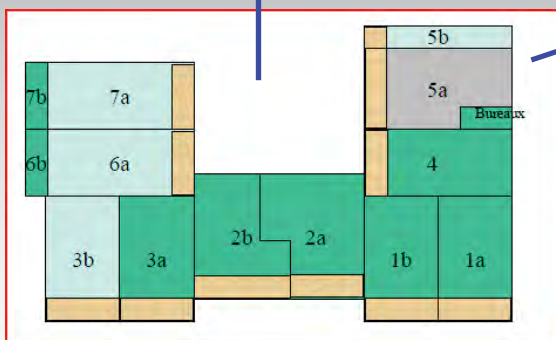
## 1.2 - Présentation du futur site



Réunion Publique du 8/12/12.

7

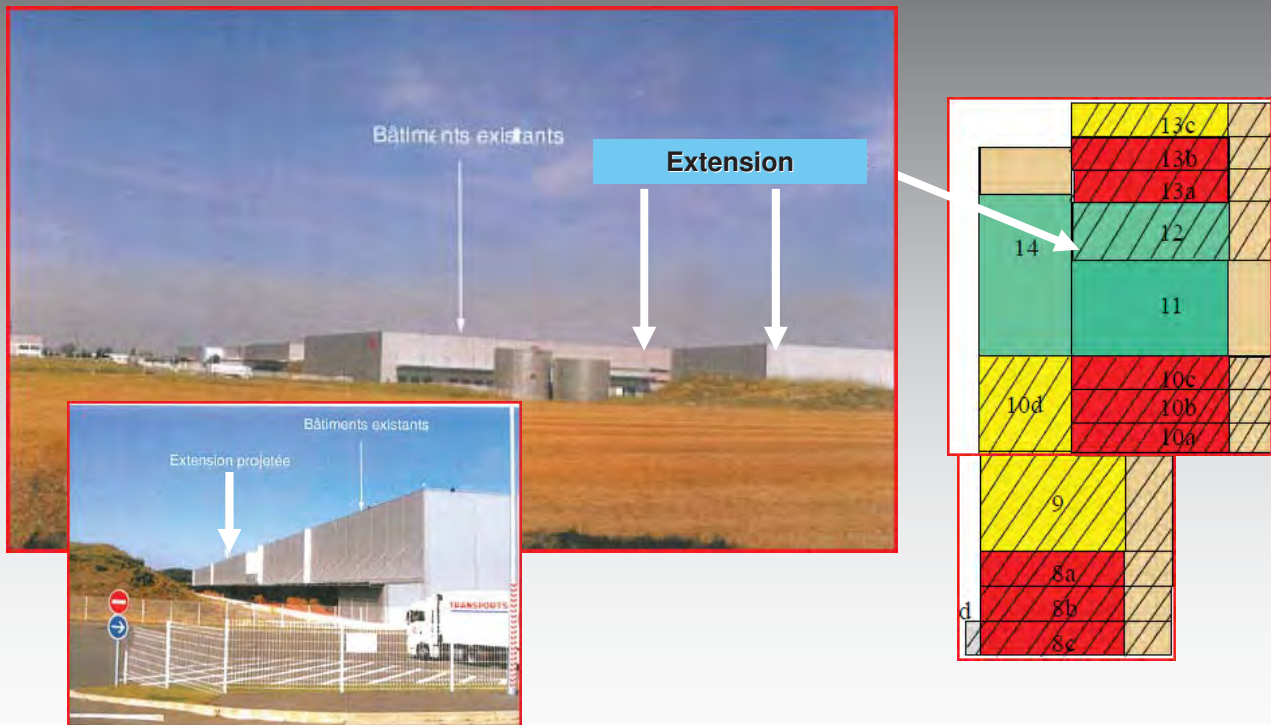
## 1.2 - Présentation des bâtiments: CPN1



Réunion Publique du 8/12/12.

8

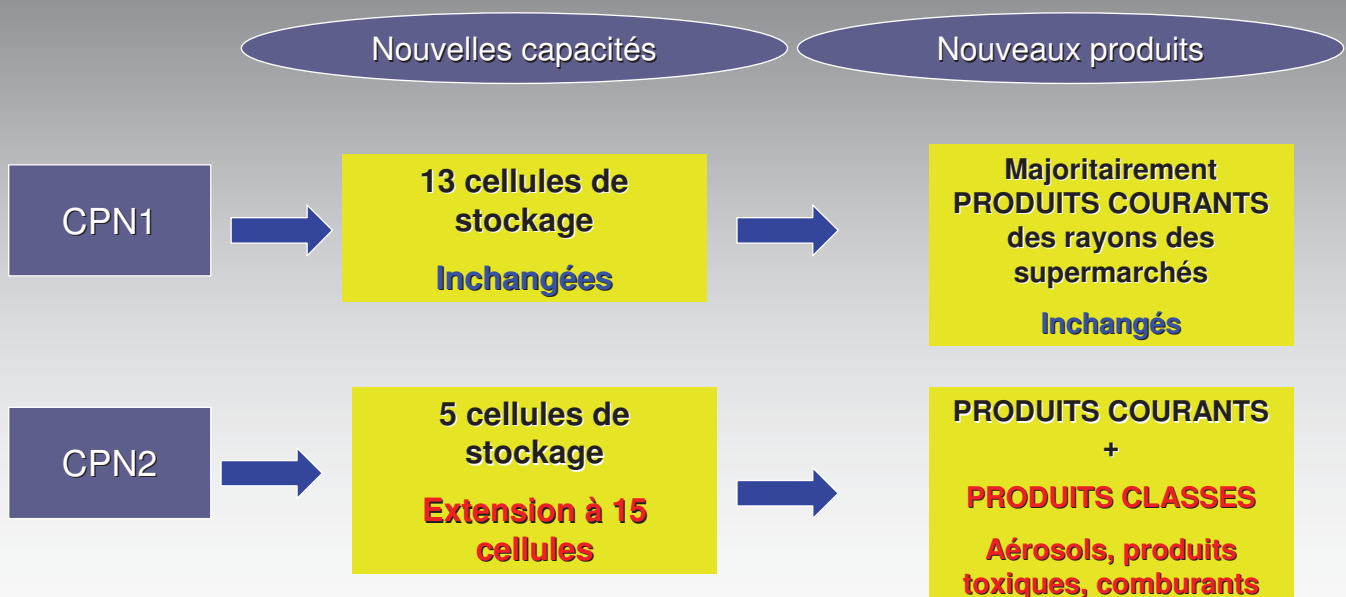
## 1.2 - Présentation des bâtiments : CPN2



Réunion Publique du 8/12/12.

9

## 1.3 – Demandes d'autorisation d'exploiter et d'institution de servitudes publiques

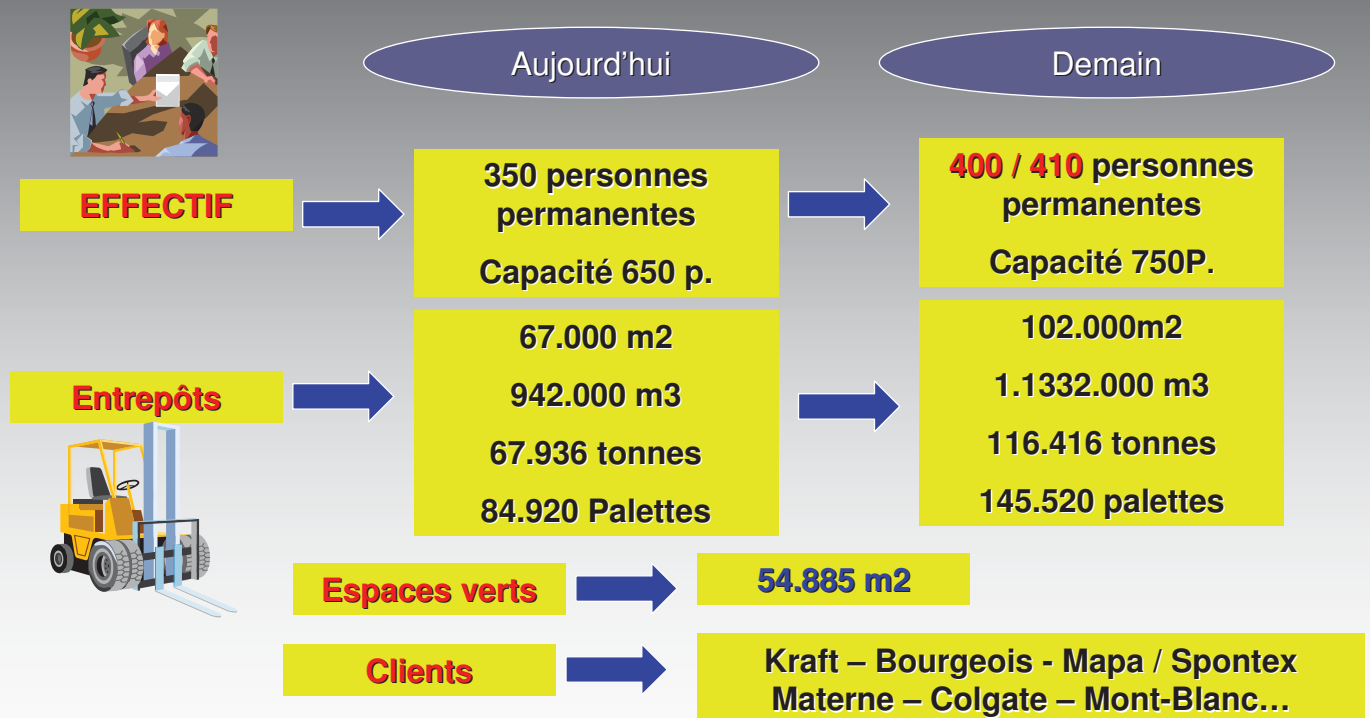


Réunion Publique du 8/12/12.

10



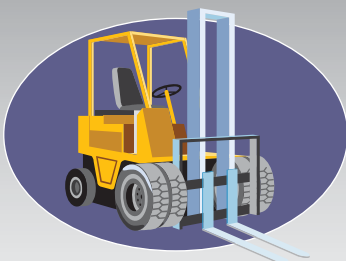
## 1.4 – FM Logistic en quelques chiffres



Réunion Publique du 8/12/12.

11

## 2– Nature des activités



- 2.1 - Organisation
- 2.2 – Modalité d'exploitation
- 2.3 – Marchés et clientèles

Réunion Publique du 8/12/12.

12

## 2.1 – Organisation du site

Nature des activités

**Bâtiments de stockage**



CPN1 = 13 cellules

CPN2 = 15 cellules

Garage

Station de service

Station de lavage

Locaux techniques :

*Salle de charge*

*Chaufferie*

2 locaux Sprinklers

2 Postes de garde

**Quais de chargement / déchargement**

**Voies de circulation, parkings, espaces verts**

Réunion Publique du 8/12/12.

13

## 2.2 – Modalités d'EXPLOITATION

Nature des activités

**TRANSPORT**

**PICKING**

*Préparation des commandes*

**MANUTENTION**

**FM  
LOGISTIC**

**ENTREPOSAGE**

**PASSAGE A  
QUAI**

*Réception / Expédition*

**GESTION DES  
PRODUITS**

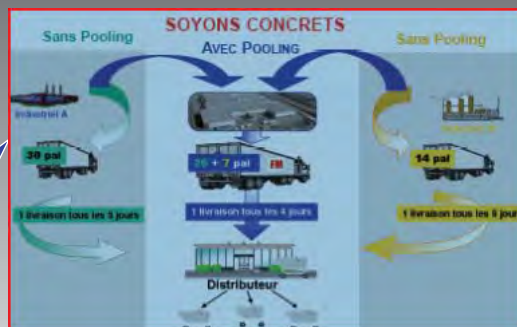
*Préparation cde,  
inventaire*

Réunion Publique du 8/12/12.

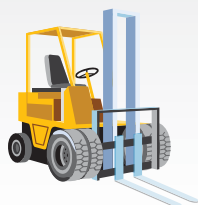
14

Nature des activités

## 2.2 – Modalités d'EXPLOITATION



**FM  
LOGISTIC**



Réunion Publique du 8/12/12.

15

Nature des activités

## 2.3 – Marchés et Clientèles

L'organisation et les modes de stockage sont fonction des « besoins des clients »

Ils ne sont pas « figés »

toutefois

**FM Logistic a choisi de :**

- ❖ Suivre en « **temps réel** » les produits classés entrant sur le site
- ❖ Respecter les seuils de déclaration « **par produits** »
- ❖ Garder une gestion en « **cohérence** » avec la réglementation

Réunion Publique du 8/12/12.

16

## 3– Servitudes et contraintes



- 3.1 – Compatibilité avec le PLU
- 3.2 – Plan de circulation  
Servitudes d'utilité publique

Réunion Publique du 8/12/12.

17

Servitudes

### 3.1 – Compatibilité avec le PLU

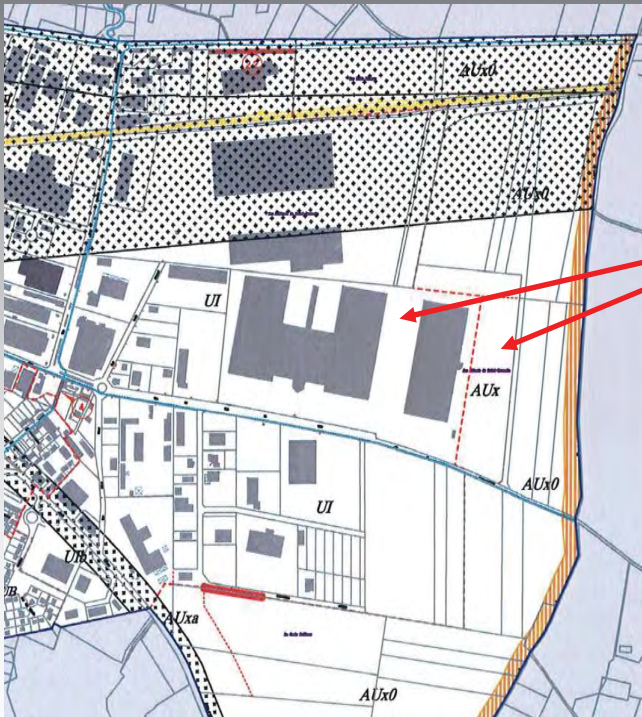


Réunion Publique du 8/12/12.

18

### 3.1 – Compatibilité avec le PLU

Servitudes



Les zones UI et AUx sont destinées à accueillir des activités industrielles et artisanales dont des entrepôts



Le projet est compatible avec le PLU, ce dernier étant compatible avec le PADD

Réunion Publique du 8/12/12.

19

Servitudes

### 3.2 – Plan de circulation – Servitudes d'utilité publique

Plan de circulation recommandé par la mairie pour limiter le trafic routier dans les zones urbaines

Pas de servitudes d'utilité publique «actuellement» dans la zone d'implantation de l'extension envisagée

Réunion Publique du 8/12/12.

20

## 4 – Etude d'impact sur l'environnement

- 4.1 - Paysage – patrimoine naturel
- 4.2 - Milieu naturel
- 4.3 - Eau, Air, Climat, Sanitaire
- 4.4 - Bruit et vibrations
- 4.5 - Environnement socio-économique
- 4.6 - Choix du site



*Etude d'impact*

## 4 – Etude d'impact sur l'environnement

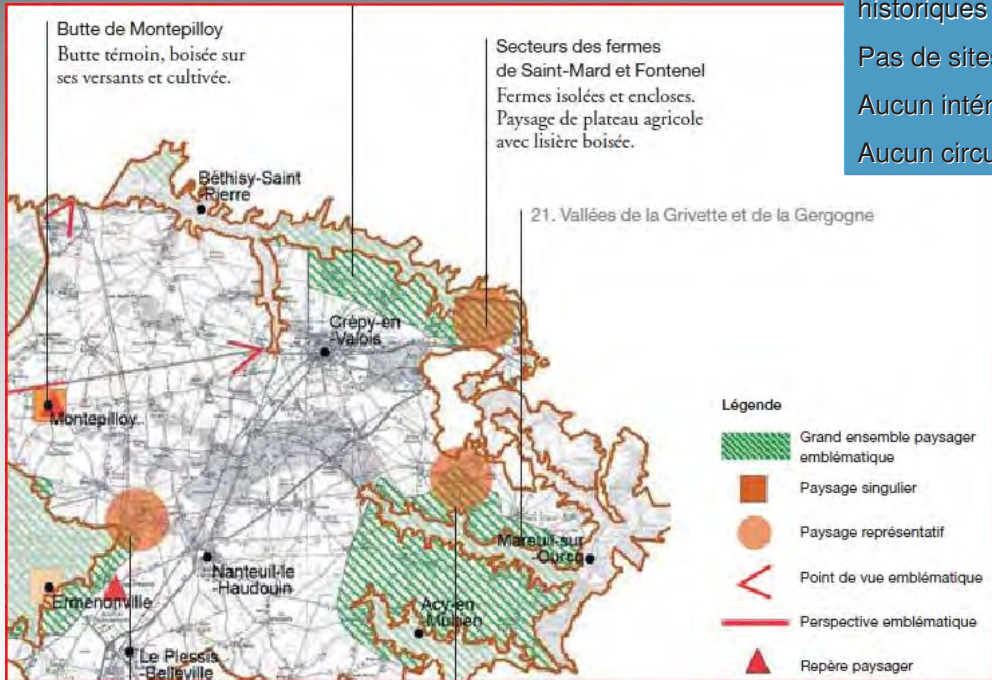
*Conformément à l'article R.512-8 du Code de l'environnement*

*L'étude d'impact a pour objet d'analyser de manière systématique et formalisée, les conséquences du projet sur le milieu humain, les milieux naturels (sols, faune et flore), le paysage:*

- ***Effets de l'exploitation sur l'environnement***
- ***Mesures envisagées pour supprimer, limiter, compenser les inconvénients***
- ***Analyse de l'état actuel du site et de son environnement***

Etude d'impact

## 4.1 – Paysage – Patrimoine culturel



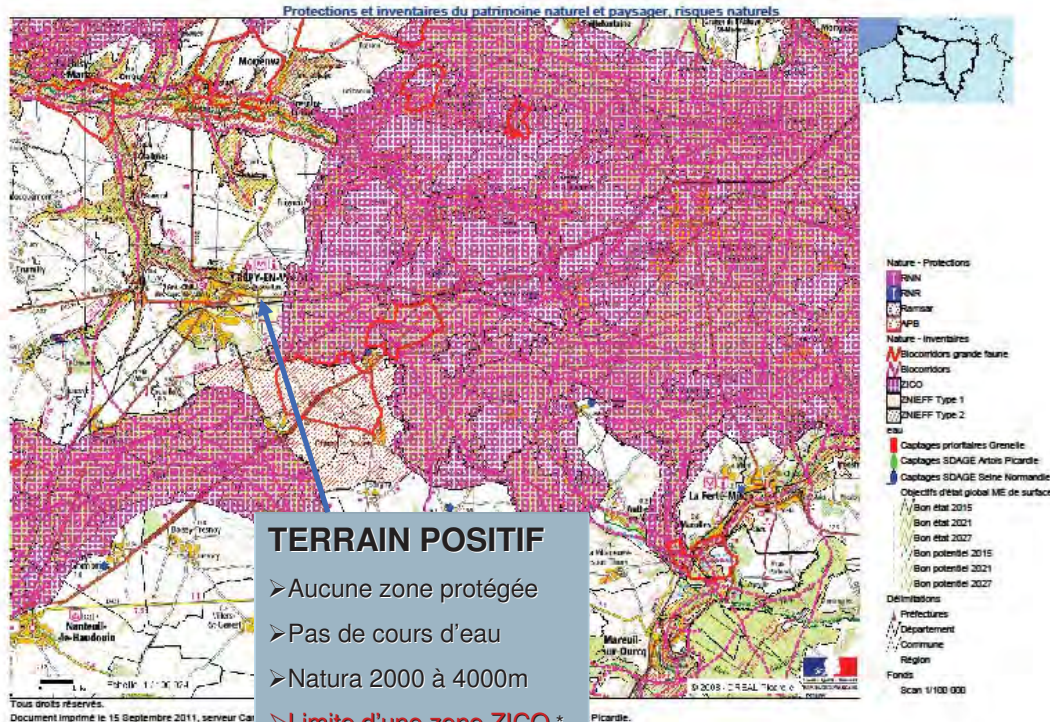
Pas de monuments historiques  
 Pas de sites classés  
 Aucun intérêt archéologique  
 Aucun circuit touristique

Réunion Publique du 8/12/12.

23

Etude d'impact

## 4.2 – Milieu naturel



**TERRAIN POSITIF**  
 ➤ Aucune zone protégée  
 ➤ Pas de cours d'eau  
 ➤ Natura 2000 à 4000m  
 ➤ Limite d'une zone ZICO \*

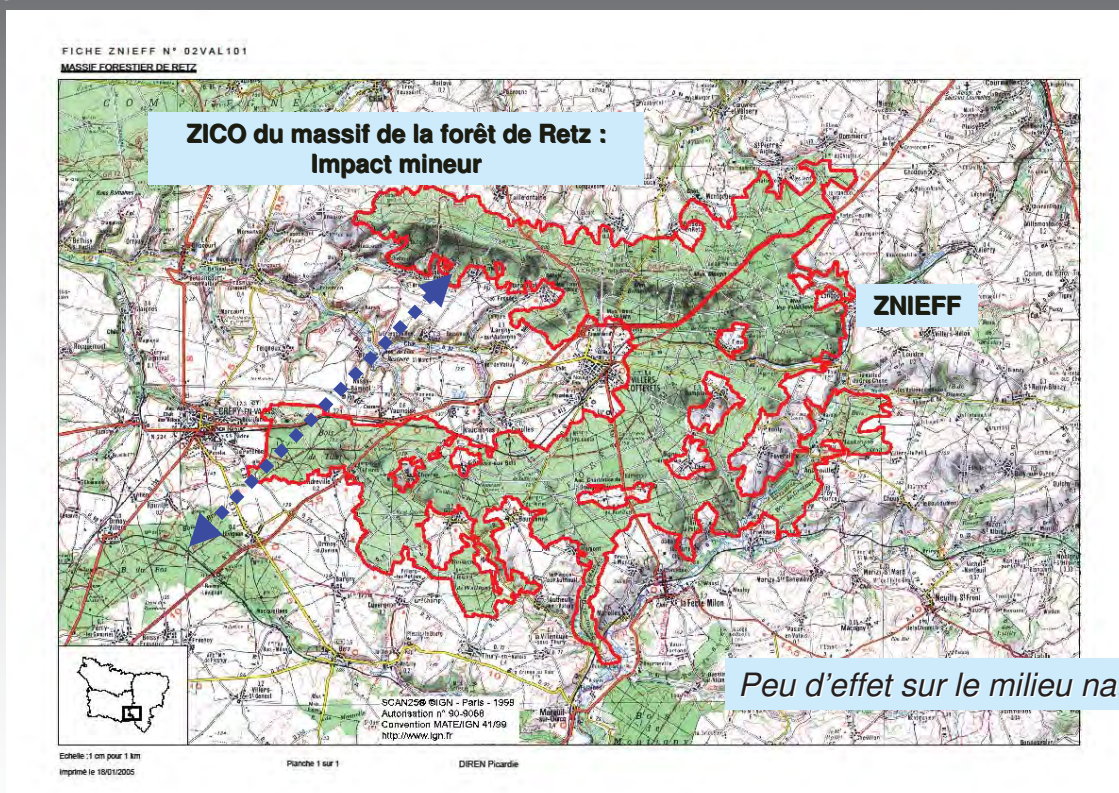
(\* ) = Zone communautaire pour les oiseaux

Réunion Publique du 8/12/12.

24

Etude d'impact

## 4.2 – Milieu naturel



Réunion Publique du 8/12/12.

25

Etude d'impact

## 4.3 – Eau – Air – Climat – Sanitaire

EAU

Aucun cours d'eau aux alentours du site  
**Gestion maîtrisée** des eaux usées et pluviales  
Pas de point de captage d'eau à proximité du site (6km)

AIR

Pas de source significative de **rejets atmosphériques** (chaufferie, circulation)  
FM Logistic ne génère pas d'odeurs

CLIMAT

Vents dominants **non dirigés** vers les zones urbaines  
Risque de foudre : Crépy-en-Valois est classée 21.755° commune de France dans l'ordre des communes à risque avec 0,65 arcs / km<sup>2</sup> / an. Toutefois classement « préventif » des bâtiments  
Températures modérées - Moyennes hiver : 4, été : 18,5°

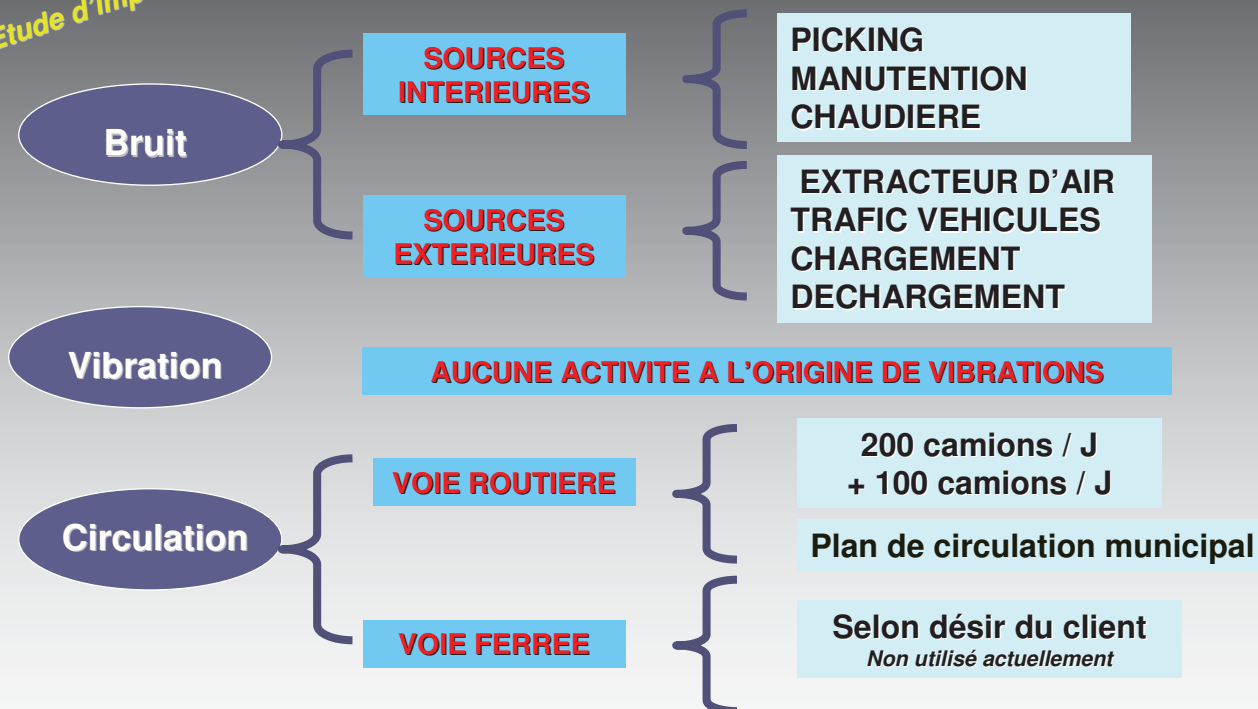
SANITAIRE

Gestion des déchets (séparation des produits dangereux et traitement extérieur, déchèterie interne)  
Aucun polluant traceur de risque  
**Risque lié aux activités exclu**



## 4.4 – Bruit et vibrations

Etude d'impact



Les mesures de bruit révèlent des dépassements des seuils limites autorisés dont l'influence des installations de réfrigération de la société LOGIDIS COMPTOIR MODERNE

Réunion Publique du 8/12/12.

27

## 4.5 – Environnement socio-économique

Etude d'impact



Réunion Publique du 8/12/12.

28

Etude d'impact

## 4.6 – Choix du site

**Zone Industrielle**

**Bien desservie**

**Position géographique**

**Place stratégique pour la diffusion des produits**

**Fer**

**Possibilité embranchement fer**

**Environnement**

**Entrepôt existant adapté à l'environnement**

**Emploi**

**Création conséquente d'emploi**

Réunion Publique du 8/12/12.

29

## Conclusion de l'étude d'impact

**L'IMPACT DE FM LOGISTIC EST FAIBLE**

Réunion Publique du 8/12/12.

30

## 5 – Etude des dangers

- 5.1 – Rappel de l'environnement de la plate-forme
- 5.2 – Description des 2 établissements
- 5.3 – Nomenclature des produits
- 5.4 – **Identification des potentiels de danger**
- 5.5 – **Analyse préliminaire des risques**
- 5.6 – **Réduction des potentiels de dangers**
- 5.7 – **Réduction des risques**
- 5.8 – **Mesure des risques maîtrisés**
- 5.9 – **Bilan**



Réunion Publique du 8/12/12.

31

## 5 - Etude des dangers

L'étude du danger doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation (*arrêté du 29/09/05*) :

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

*Seuls sont décrits les événements physiquement vraisemblables, à l'exclusion des actes de malveillance (Arrêté Ministériel du 10 mai 2000.)*

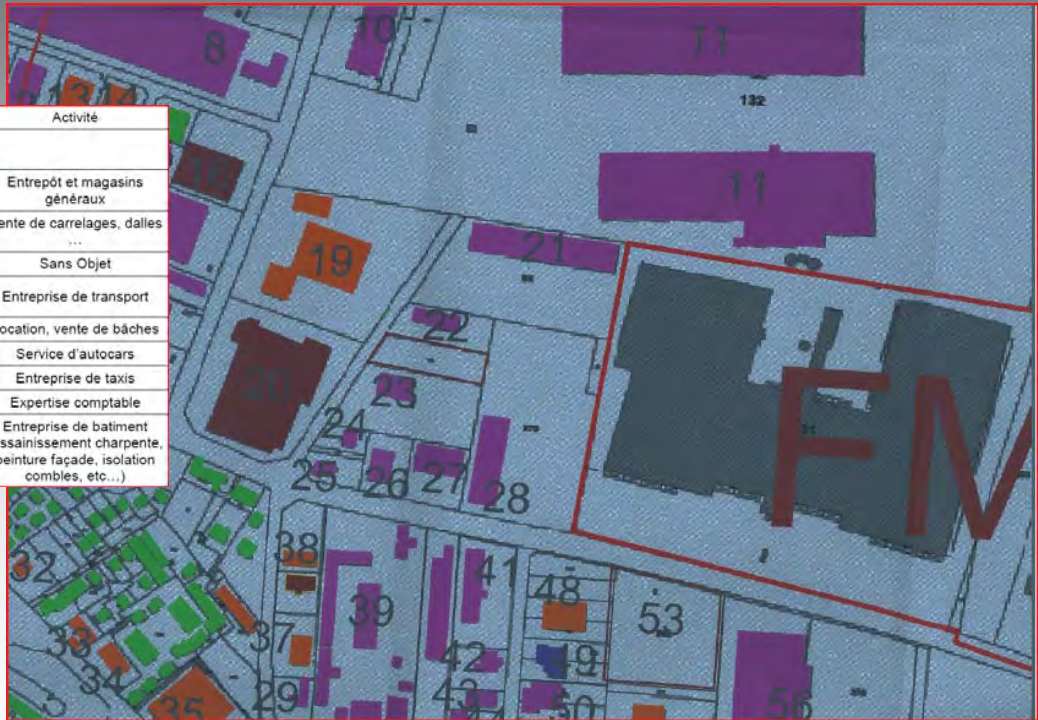
Réunion Publique du 8/12/12.

32

Etude des dangers

## 5.1 – Environnement de la plate-forme

N°	Société	Activité
10	Centre de secours pompiers	
11	Logidis comptoir moderne	Entrepôt et magasins généraux
19	Reseau pro	Vente de carrelages, dalles ...
20	Sodimatex (fermée)	Sans Objet
21	Transport blondel logistique	Entreprise de transport
22	Baches du valois	Location, vente de bâches
23	Amand tourisme	Service d'autocars
24	Valois transport	Entreprise de taxis
25	Fiducial expertise	Expertise comptable
26	Amélioration de l'habitat fr	Entreprise de bâtiment (assainissement charpente, peinture façade, isolation combles, etc...)



Réunion Publique du 8/12/12.

33

Etude des dangers

## 5.2 – Description des 2 établissements : CPN1

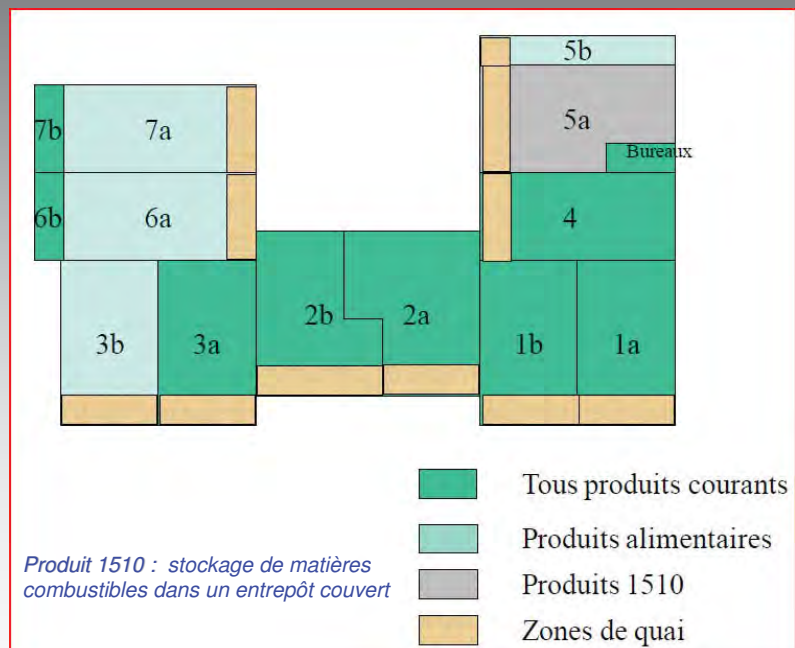
### Produits courants de la grande distribution

(plus ou moins combustibles)

- ✓ Alimentaire
- ✓ Huile
- ✓ Electroménager
- ✓ Hygiène corporel
- ✓ Rentrée des classes
- ✓ Matières plastiques (jouets)
- ✓ Bricolage
- ✓ Palettes en bois vides, carton

Ces produits sont classés dans les rubriques 1510, 1530, 1532, 2662, 2663, 2711, 1520 et 1525 de la nomenclature des IC.

Cette catégorie de produits dits « courants » peut inclure également d'autres produits si ceux-ci présentent un risque de même nature que ceux listés ci-dessus.



Réunion Publique du 8/12/12.



34

Etude des dangers

## 5.2 – Description des 2 établissements : CPN2

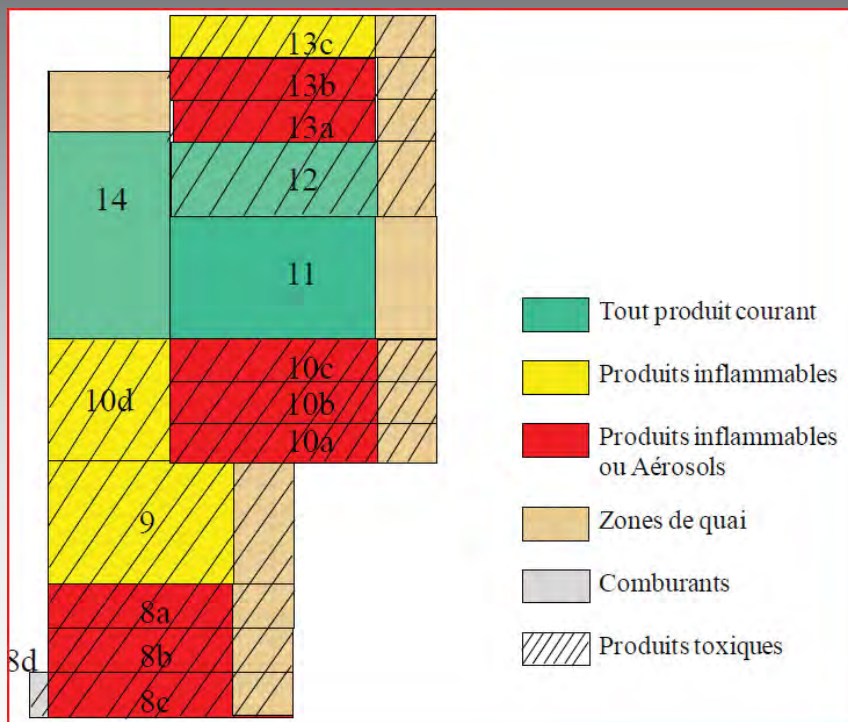
Produits courants de la grande distribution

+

Produits « classés » sont des produits d'entretien, désinfectants et/ou de nettoyage pour le linge, la vaisselle, les sols, les surfaces vitrées et autres surfaces, des comburants...

- ✓ liquides inflammables (point éclair < 100° C),
- ✓ solides inflammables,
- ✓ générateurs d'aérosol contenant des gaz inflammables liquéfiés
- ✓ Comburants
- ✓ Produits très toxiques et toxiques, dangereux pour l'environnement (généralement faiblement combustible)
- ✓ corrosifs (faiblement combustible).

Ces produits relèvent de rubriques de la nomenclature : 1131, 1172, 1173, 1200, 1412, 1432, 1450, 1611, 1630, 2255



Réunion Publique du 8/12/12.



35

Etude des dangers

## 5.3 – Nomenclature des produits

Rubrique	Désignation de l'activité	Caractéristiques de l'installation	Seuil	R.A. (km)
1131.1a	Emploi ou stockage de substances et préparations toxiques solides, la quantité totale présente dans l'installation étant supérieure à 200 t	Stockage de produits divers étiquetés R23, R24, R25, R39/R23/R24/R25, ou R48/R23/R24/R25 Quantité totale = 1 950 t	AS	1
1131.2a	Emploi ou stockage de substances et préparations toxiques liquides, la quantité totale présente dans l'installation étant supérieure à 200 t	Stockage de produits divers étiquetés R23, R24, R25, R39/R23/R24/R25, ou R48/R23/R24/R25 Quantité totale = 1 950 t	AS	1
1172.1	Stockage et emploi de substances ou préparations Dangereux pour l'environnement -A-, très toxiques pour les organismes aquatiques, à l'exclusion de celles visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques.  La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant Supérieure ou égale à 200 t	Stockage de produits divers étiquetés R50, R50/53 Quantité totale = 1 950 t	AS	3
1173.1	Stockage et emploi de substances dangereuses pour l'environnement -B-, toxiques pour les organismes aquatiques, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 500 t	Stockage de produits divers étiquetés R51, R51/53 Quantité totale = 1 950 t	AS	3
1185	Chlorofluorocarbures, halons et autres carbures et hydrocarbures halogénés.  2. Composants et appareils clos en exploitation, dépôts de produits neufs ou régénérés, à l'exception des appareils de compression et de réfrigération visés par la rubrique 2920.  La quantité de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant : inférieure à 800 l de capacité unitaire sauf installations d'extinction	Chlorofluorocarbures, halons et autres carbures et hydrocarbures halogénés présents dans certains appareils clos en exploitation  Équipements présents sur site avec une capacité unitaire inférieure à 800 litres.	NC	—
1200.2a	Fabrication, emploi ou stockage de substances ou mélanges de Comburants. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure 200 t	Stockage de produits divers étiquetés R7, R8, R9. Quantité totale = 1 100 t	AS	6
1412.1.	Stockage en réservoirs manufacturés de gaz inflammables liquéfiés, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 200 t.	Stockage de produits divers conditionnés en aérosols (cosmétiques, désodorisants d'intérieur, produits de nettoyage...) Quantité totale = 3 000 t	AS	4

36

## 5.4 – Identification des Potentiels de danger

Etude des dangers

**ANALYSE DES RISQUES**

Identifier les **potentiels** de dangers

+

Identifier **systematiquement** les accidents critiques relatifs à ces potentiels de dangers

### METHODE :

- Analyse des accidents survenus aux installations similaires
- Identification des risques liés aux substances dans les conditions de mise en œuvre
- Identification des équipements qui présentent un danger
- Identification et qualification des potentiels de dangers

Réunion Publique du 8/12/12.

37

## 5.4 – Identification des potentiels de danger

Etude des dangers

### DANGERS LIES AUX PRODUITS

Organisation des zones de stockage

Cellule	Produits stockés	Rubriques IC associées	Cellules	Site
<u>Produits « courants » faiblement combustibles</u>	Produits alimentaires, vaisselles ...	1510	3b, 5b, 6a,7a	CPN1
<u>Produits « courants » fortement combustibles</u>	Combustibles, bois, papier, carton, houille, charbon, allumettes chimiques, polymères expansés ou non	1510, 1520, 1525, 1530, 1532, 2662, 2663, 2711	Toutes les cellules exceptées 3b, 6a, 7a, 5b	CPN1 et CPN2
<u>Produits « toxiques »</u>	Produits toxiques (liquides stockés jusqu'à 5 m) + produits courants compatibles pour compléter	1131, 1172, 1173	Toutes les cellules exceptées 11 et 14 Les cellules 8b, 8c, 13b et 13c ne contiendront pas de produits 1172 et 1173	CPN2
<u>Comburants</u>	Comburants seulement	1200	Cellules 8a, 8b, 8c, 8d, 10a, 10b, 10c, 13a, 13b, 13c	CPN2
<u>Produits inflammables</u>	Produits inflammables + produits courants pour compléter	1450, 1432, 2255	Cellules 8a, 8b, 8c, 9, 10a, 10b, 10c, 10d, 13a, 13b, 13c	CPN2
<u>« aérosols »</u>	Seulement boîtiers manufacturés, générateurs d'aérosols	1412	Cellules 8a, 8b, 8c, 10a, 10b, 10c, 13a, 13b	CPN2
<u>Produits « corrosifs »</u>	Acides OU bases (liquides stockés jusqu'à 5 m) + produits courants compatibles pour compléter	1611 OU 1630	Toutes les cellules exceptées les cellules 11 et 14	CPN2

Réunion Publique du 8/12/12.

38

## 5.4 – Identification des potentiels de danger

### DANGERS LIES AUX ACTIVITES

Etude des dangers

Identifier les dangers du site & étudier les effets

Potentiels de dangers	Effets de surpression / missiles	Effets thermiques	Effets toxiques	Pollution
Stockage de produits 1510, 1520, 1525, 1530 et 1532		X	(*)	(*)
Stockage de produits 2662 et 2663		X	X	X
Stockages de produits comburants (1200)	X	X	(*)	(*)
Stockage d'acides (1611)		(*)	X	X
Stockage de bases (1630)		(*)	X	X
Stockage de liquides inflammables (1432) et alcools de bouche (2255)		X	(*)	X
Stockage d'aérosols (1412)	X	X	(*)	(*)
Stockage de produits 1131, 1172 et 1173		(*)	X	X
Stockage d'allumettes chimiques de sûreté (1525)		X	(*)	(*)
Stockage de solides facilement inflammables (1450)		X	(*)	(*)
Station service (1435)		X	(*)	X
Mise au rebut d'équipements électriques et électroniques (2711)		X	X	X
Stockage de palettes		X		
Postes de charge d'accumulateurs	X			
Chaudières	X			
Alimentation gaz	X			
Camion transportant des aérosols	X	X	(*)	(*)
Camion frigorifique		X	X	(*)
Camion transportant tout autre produit		X	X	(*)

Réunion Publique du 8/12/12.

39

## 5.4 – Identification des potentiels de danger

Etude des dangers

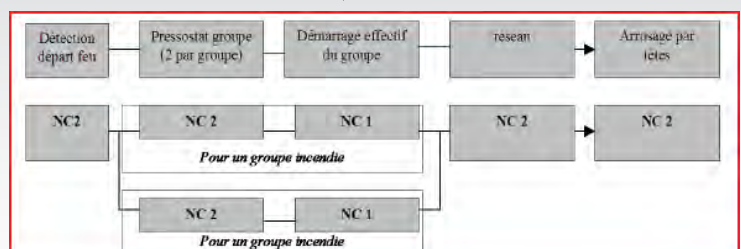
### Réduction des potentiels de danger

#### PLATE-FORME MISE AU STANDARD DE SECURITE

Compartimentage en cellules  
Murs coupe-feu (RIE 120 – 240)  
Déflecteurs de non propagation de gaz et de flamme  
Rampe de projection d'eau  
Extinction automatique  
Ventilation et détection de gaz  
Protection des accès

#### STRATEGIE DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Formation et présence d'équipiers de 1<sup>o</sup> intervention  
Gestion de l'alarme  
Systèmes automatiques (motopompes, sprinkler..)



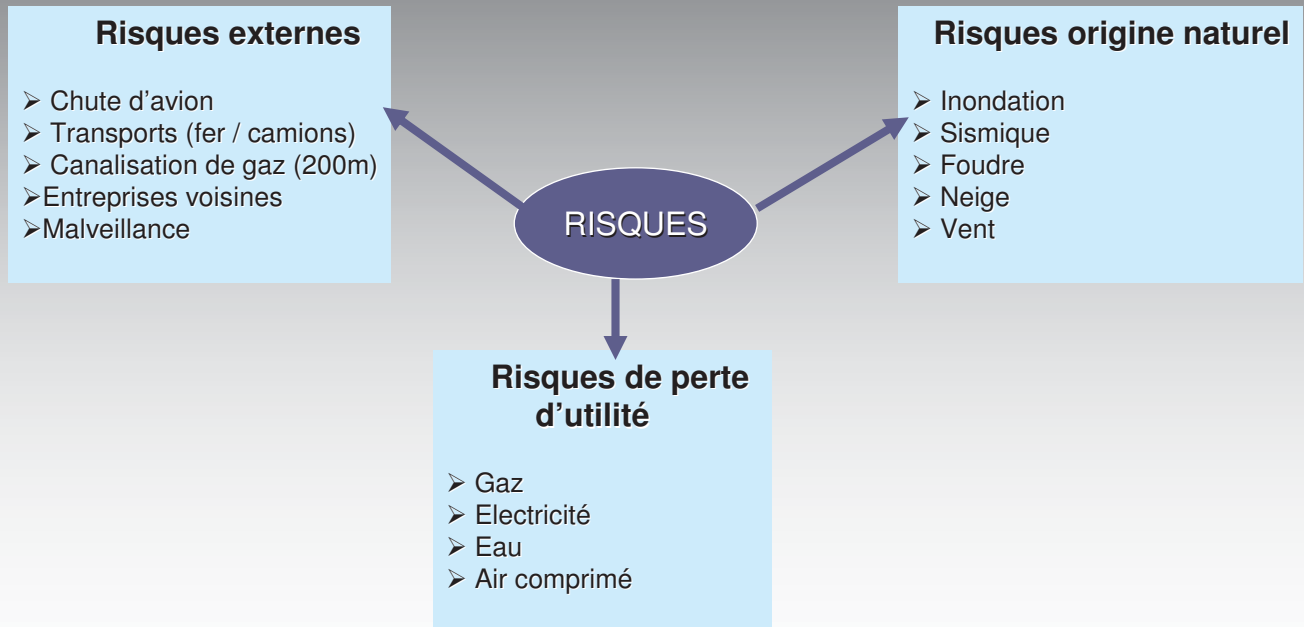
Réunion Publique du 8/12/12.

40

Etude des dangers

## 5.5 – Analyse préliminaire des risques

### PHENOMENES DANGEREUX



Réunion Publique du 8/12/12.

41

Etude des dangers

## 5.5 – Analyse préliminaire des risques

### ETUDE QUANTITATIVE

Chaque phénomène dangereux identifié fait l'objet d'un **examen quantitatif** détaillé

- Incendie cellule de produits fortement combustibles
- Incendie cellule de produits faiblement combustibles
- Incendie cellule de produits toxiques ou d'acide ou de base
- Incendie de cellule d'aérosols
- Propagation d'un incendie à plusieurs cellules

EFFETS THERMIQUES

EFFETS SURPRESSION

EFFETS TOXIQUES

EFFETS SUR L'EAU

Réunion Publique du 8/12/12.

42



Etude des dangers

## 5.5 – Analyse préliminaire des risques



### ETUDE QUANTITATIVE

Scénario	THERMIQUE	SUPPRESSION	TOXIQUE	CONCLUSION
61- Produits courants fortement combustibles	Effets contenus excepté <b>Cellule 5a susceptible, atteindre Sté. Logidis Comptoir Moderne Zone clôturée</b>	Sans effet	Aucun effet irréversible à hauteur d'homme	Risques maîtrisés
62 – Produits faiblement combustibles	Contenu à l'intérieur du site	Sans effet	Aucun effet irréversible à hauteur d'homme	Risques maîtrisés
63 – Toxiques (acide / base) sur CPN2	Vitesse < V, produits courants <b>Rubriques 1172 et 1173 non stockées dans cellules 8B, 8c, 13b, 13c</b> Contenu à l'intérieur du site	Pas de surpression	Aucun effet si durée < 1h00 <b>Dépôt de produit possible : Impliquant : règle hygiène simple (laver légumes, mains...) Alerte population</b>	Risques maîtrisés
64 – Produits inflammables ou comburant (CPN2)	Murs REI 120 Doublage REI 240 Contenu < limites de propriétés	<i>Produit petits volumes</i> <b>Suppression limitée</b>	<b>Fort dégagement de fumée</b> <b>Mise en place d'un plan de circulation (voies proches du site)</b>	Risques maîtrisés
65 – Aérosols (CPN2)	Contenu à l'intérieur du site	<b>Projection de boîtier jusqu'à 50m</b> Pas de surpression	Effet plus faible que classe 64	Risques maîtrisés
66 – Incendie plusieurs cellules (8c → 8d)	<b>Sortie possible mais possibilité mise en place d'un mur de protection en limite de propriété</b>	Effets limités à ceux évoqués	Moins important que dans le cas d'une seule cellule	<b>Cellule 5a susceptible, atteindre Sté. Logidis Comptoir Moderne Zone clôturée</b>
67 – Incendie généralisé	Hautement improbable	Effets limités à ceux de la <b>surpression de l'incendie de la chaufferie</b> Effet Modéré	Moins important que dans le cas d'une seule cellule	<b>Plan Particulier d'Intervention (PPI)</b>

Réunion Publique du 8/12/12.

43

Etude des dangers

## 5.5 – Analyse préliminaire des risques

### BILAN DES ACCIDENTS MAJEURS POTENTIELS

Sur CPN1 :

Scénario	Description	Type d'effet étudié	Gravité
1	Incendie d'une cellule de tout produit courant fortement combustible	Thermique	Aucun effet hors du site excepté pour la cellule 5a*
		Toxique	Aucun effet hors du site
1bis	Incendie de produits faiblement combustibles de type alimentaire	Thermique	Aucun effet hors du site
5	Propagation de l'incendie à plusieurs cellules de stockage	Thermique	Aucun effet hors du site excepté pour la cellule 5a*
6	Pollution environnementale par les eaux d'extinction	Pollution	-
complémentaire	Incendie du poste gasoil	Thermique	Aucun effet hors du site

Tableau 47 : Bilan des accidents majeurs potentiels sur CPN1

\*La zone impactée par les scénarios d'incendie impliquant la cellule 5a étant clôturée, aucune personne n'y est comptabilisée.

Sur CPN2 :

Scénario	Description	Type d'effet étudié	Gravité
1	Incendie d'une cellule de tout produit courant fortement combustible	Thermique	Aucun effet hors du site
		Toxique	Aucun effet hors du site
1bis	Incendie de produits faiblement combustibles de type alimentaire	Thermique	Aucun effet hors du site
2	Incendie d'une cellule de produits inflammables	Thermique	Aucun effet hors du site
3	Incendie d'une cellule d'aérosols	Thermique	Aucun effet hors du site
4	Incendie d'une cellule de produits toxiques	Thermique	Aucun effet hors du site
		Toxique	Aucun effet hors du site
5	Propagation de l'incendie à plusieurs cellules de stockage	Thermique	<b>Le scénario de propagation de l'incendie de la cellule 8c vers 8b engendrerait des effets thermiques irréversibles à l'extérieur du site</b>
6	Pollution environnementale par les eaux d'extinction	Pollution	-
Complémentaire	Incendie de PL	Thermique	Aucun effet hors du site

Réunion Publique du 8/12/12.

44

Etude des dangers

## 5.7 – Réduction des risques

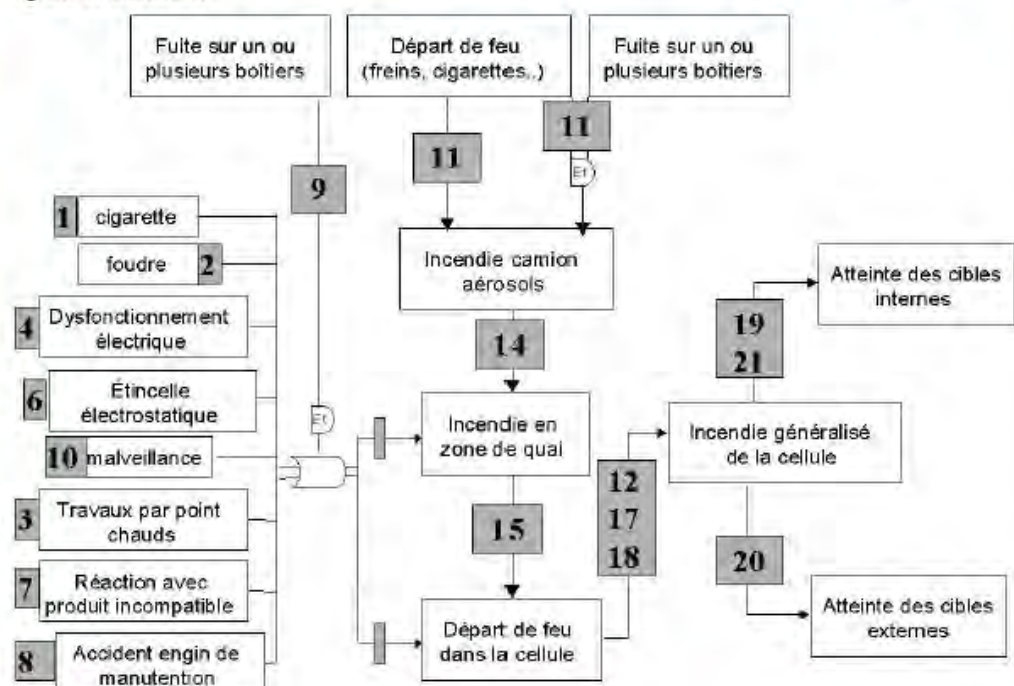
DEMARCHE : Examen des phénomènes dangereux pour chaque cas identifié par l'analyse préliminaire

- ❑ Phénomène détaillé depuis ses causes jusqu'à ses conséquences
- ❑ Vulnérabilité de l'environnement des installations concernées
- ❑ Avis sur la cinétique de l'accident
- ❑ Mesures de sécurité

Etude des dangers

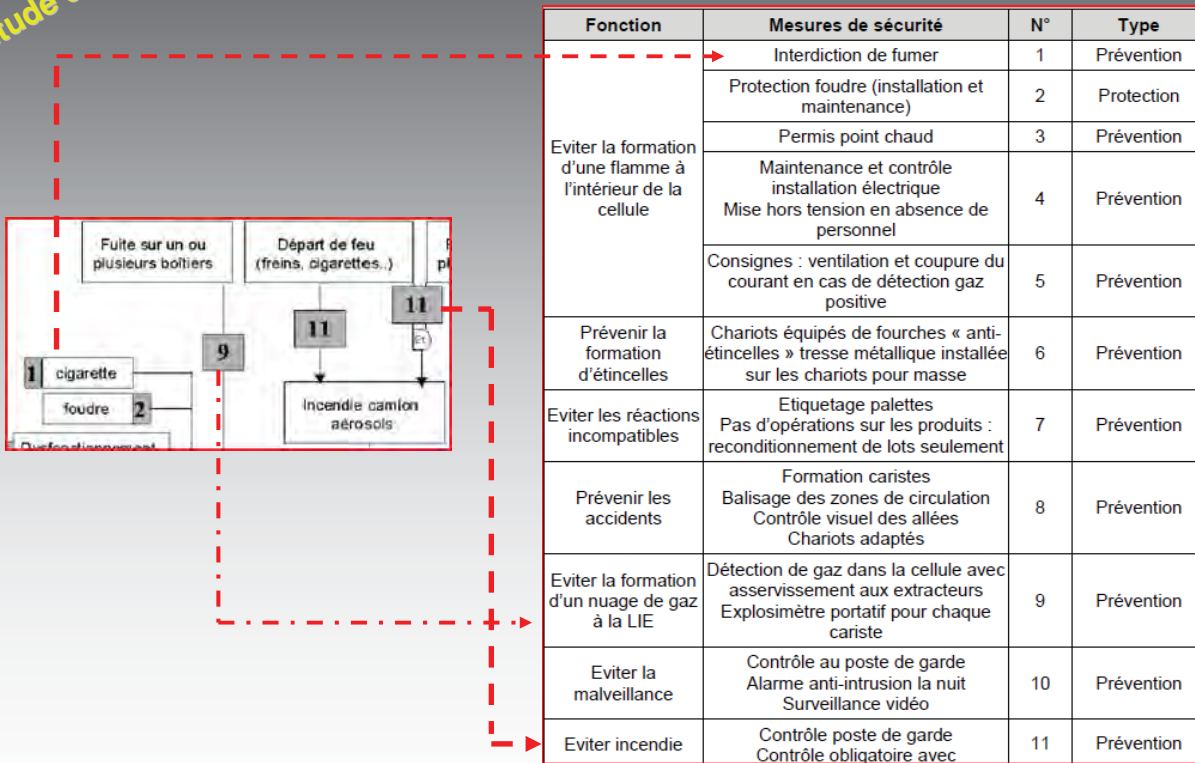
## 5.7 – Etude détaillée de réduction des risques

L'enchaînement des évènements peut être représenté de façon générique par la figure ci-dessous.



Etude des dangers

## 5.7 – Etude détaillée de réduction des risques



Réunion Publique du 8/12/12.

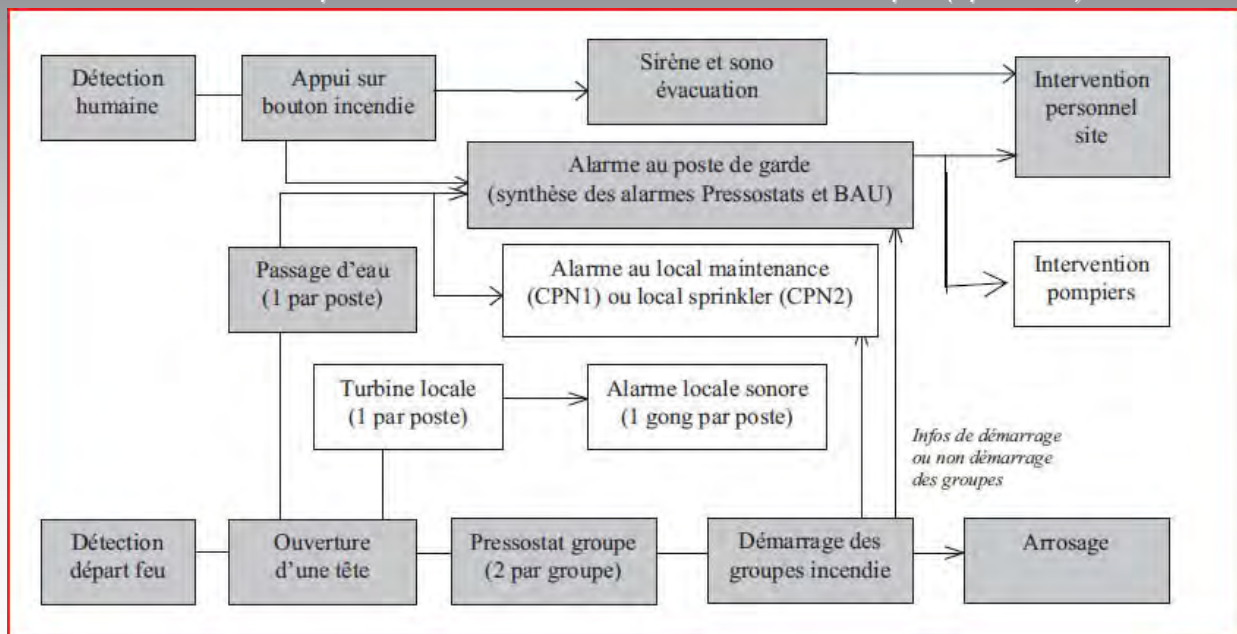
47

Etude des dangers

## 5.7 – Etude détaillée de réduction des risques

- Probabilité d'occurrence
- Enchaînement des événements

Complémentarité des interventions automatique (sprinkler) et humaine



Réunion Publique du 8/12/12.

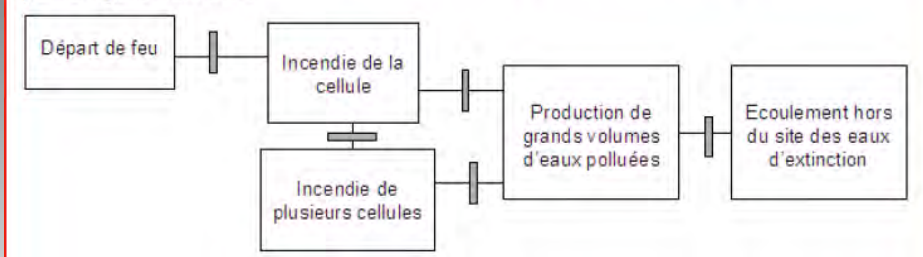
48

Etude des dangers

## 5.7 – Etude détaillée de réduction des risques

### Pollution environnementale par les eaux d'extinction

L'enchaînement des événements conduisant à cet accident peut être représenté par la figure suivante.



**Cibles principales à protéger :** Station de pompage d'eau potable AUGER (3 points) à 6km, le ru Taillandiers à 1km au Nord, les espaces sylvestres (rongeurs, mammifères chènes)

**Solution : Retenir les eaux dans des bassins de rétention**

Les capacités de zones de rétentions en cas de sinistre sont pour CPN1 de 4287m<sup>3</sup> et pour CPN2 de 3680m<sup>3</sup>.  
**Elles sont dimensionnés en conséquence pour maîtriser les risques de pollution**

*Le dimensionnement selon la règle D9A de l'APSA est respectivement pour CPN1 et CPN2 de 3629m<sup>3</sup> et 3645m<sup>3</sup>.*

*Assemblée plénière des sociétés d'assurances dommage*

Réunion Publique du 8/12/12.

49

Etude des dangers

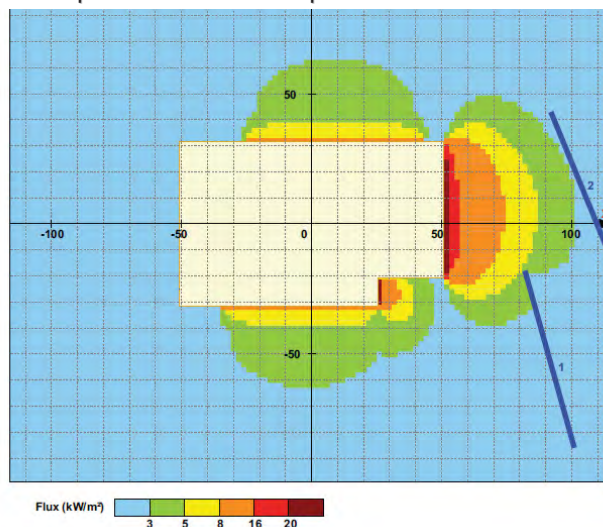
## 5.8 – Mesure des risques maîtrisés

**Les mesures permettent de contenir les effets**  
dans les limites des 2 sites:

- Compartimentage des cellules paroi REI 120
  - Compartimentage supplémentaire pour les cellules destinées aux produits classés REI 240
  - Dépassement en toiture des murs REI 120
  - Couverture par des pannes de stabilité au feu de ½ heure
  - Systèmes de désenfumage, sprinklage, propre réseau incendie connecté au réseau public, chaufferie aux normes de l'arrêté du 25 juillet 1997
  - Local de charge aux normes de l'arrêté du 29 mai 2000
  - Conformité des cellules d'aérosols
- 
- Dimensionnement de zones de rétention eau (voirie des quai et bassin de rétention) respectant les préconisations de l'article 12 de l'arrêté du 2 février 1998
  - Procédure de gestion des produits et définition des conditions de stockage
  - etc.

Distance d'effets des flux maximum

Exemple de calcul du risque incendie d'une cellule



Réunion Publique du 8/12/12.

50

## 5.8 – Mesure des risques maîtrisés

Etude des dangers

Par cellule : définition des produits admis, du mode de stockage, (hauteur, quantité)

### I. DONNEES D'ENTREE :

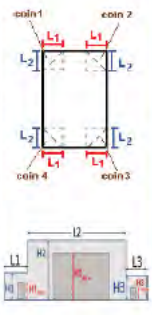
Donnée Cible  
Hauteur de la cible : 1,8 m

#### Géométrie Cellule 1

Cellule complexe		
Longueur maximum de la cellule (m)	83,5	
Largeur maximum de la cellule (m)	50,7	
Hauteur maximum de la cellule (m)	7,40	
Coin 1	L1 (m)	0,0
	L2 (m)	0,0
Coin 2	L1 (m)	0,0
	L2 (m)	0,0
Coin 3	L1 (m)	25,5
	L2 (m)	11,0
Coin 4	L1 (m)	0,0
	L2 (m)	0,0

Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Pari cellule n°1				
	Pari 1	Pari 2	Pari 3	Pari 4
Compartiments de la Paroi	Non compartible	Non compartible	Non compartible	Non compartible
Structure Support	Profilé Isolat	Profilé Isolat	Profilé Isolat	Profilé Isolat
Nombre de Profils de queue	0	0	0	0
Largeur des portes (m)	2,5	2,5	2,5	0,0
Hauteur des portes (m)	3,0	3,0	3,0	4,0
Matériau	120 meq/litre de paroi	120 meq/litre de paroi	120 meq/litre de paroi	120 meq/litre de paroi
R01 : Résistance Structurelle	120	120	120	120
R02 : Étanchéité aux gaz (m3)	15	120	120	120
E1 : Classe d'isolation de paroi (min)	15	120	120	120

Stockage de la cellule n°1	
Capacité maximale de stockage	12045 palettes
Nombre de niveaux	6
Mode de stockage	Rack
Dimensions	
Longueur de stockage	73,0 m
Déport latéral A	0,0 m
Déport latéral B	0,0 m
Longueur de préparation α	5,5 m
Longueur de préparation β	23,2 m
Hauteur maximum de stockage	13,1 m
Hauteur du camion	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le camion	0,6 m
Stockage en rack	
Sens du stockage	dans le sens de la paroi 2
Nombre de double racks	10 m
Largeur d'un double rack	2,5 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	1,2 m

Réunion Publique du 8/12/12.

51

## 5.8 – Mesure des risques maîtrisés

Etude des dangers

GRILLE FRÉQUENCE-GRAVITÉ DE L'ARRÊTÉ DU 29 SEPTEMBRE 2005 MODIFIANT L'ARRÊTÉ DU 10 MAI 2000

FM LOGISTIC de Crépy-en-Valois doit se conformer à cet arrêté qui doit notamment préciser « le positionnement des accidents potentiels susceptibles d'affecter les personnes à l'extérieur de l'établissement selon la grille de l'annexe V du présent arrêté ».

Mesure de maîtrise des risques (tableau MMR)	Probabilité d'occurrence (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	Extrêmement peu probable	Très improbable	improbable	probable	courant
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux					
Modéré		5			

Seul le scénario 5 entraîne des effets irréversibles sortant de la limite de propriété

Réunion Publique du 8/12/12.

52

## 6– Servitudes d'utilité publique



- 6.1 – Effets thermiques
- 6.2 – Effets de surpression
- 6.3 – Effets toxiques
- 6.4 – Servitudes d'utilité publique (PPRIT)

Réunion Publique du 8/12/12.

53

## 6– Servitudes d'utilité publique

**Article L515-8** du Code de l'Environnement  
Modifié par Ordonnance n° 2010-418 du 27 avril 2010 – Article 3 (V)

Lorsqu'une demande d'autorisation concerne une installation classée à implanter sur un site nouveau et susceptible de créer, par danger d'explosion ou d'émanation de produits nocifs, des risques très importants pour la santé ou la sécurité des populations voisines et pour l'environnement, **des servitudes d'utilité publique peuvent être instituées concernant l'utilisation du sol ainsi que l'exécution de travaux soumis au permis de construire.**

Les dispositions ci-dessus sont également applicables en raison des risques supplémentaires créés par une **installation nouvelle sur un site existant ou par la modification d'une installation existante**, nécessitant la délivrance d'une nouvelle autorisation.

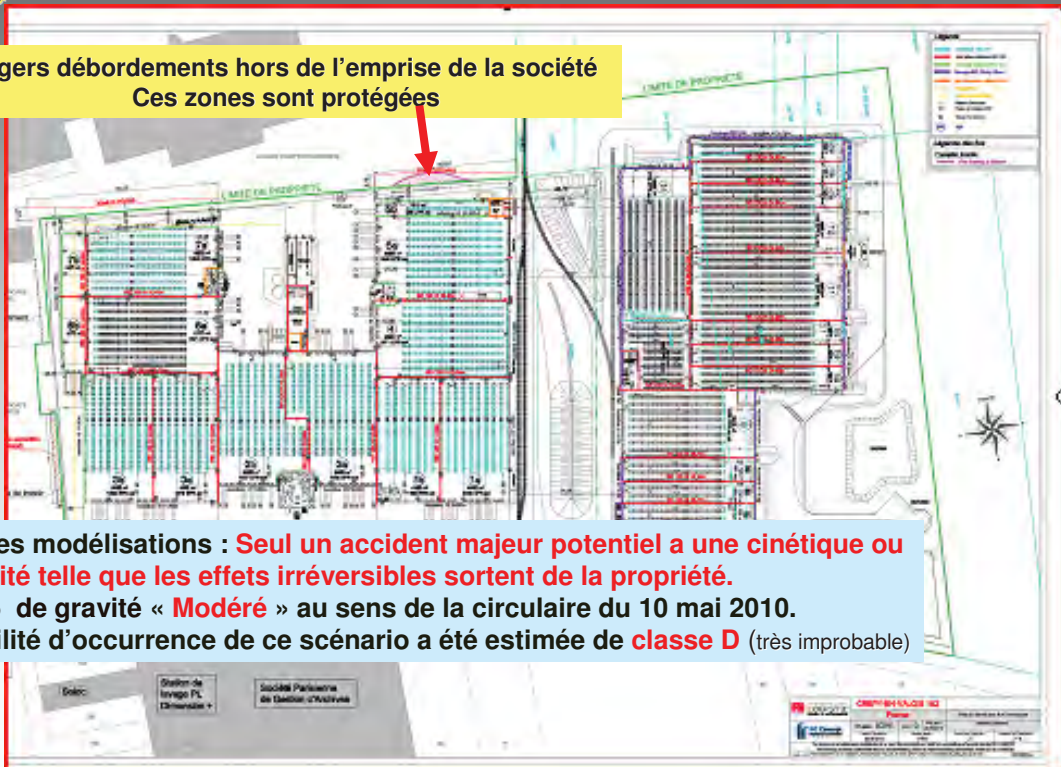
Réunion Publique du 8/12/12.

54

Servitudes d'utilité publique

## 6.1 – Effets thermiques

Légers débordements hors de l'emprise de la société  
Ces zones sont protégées

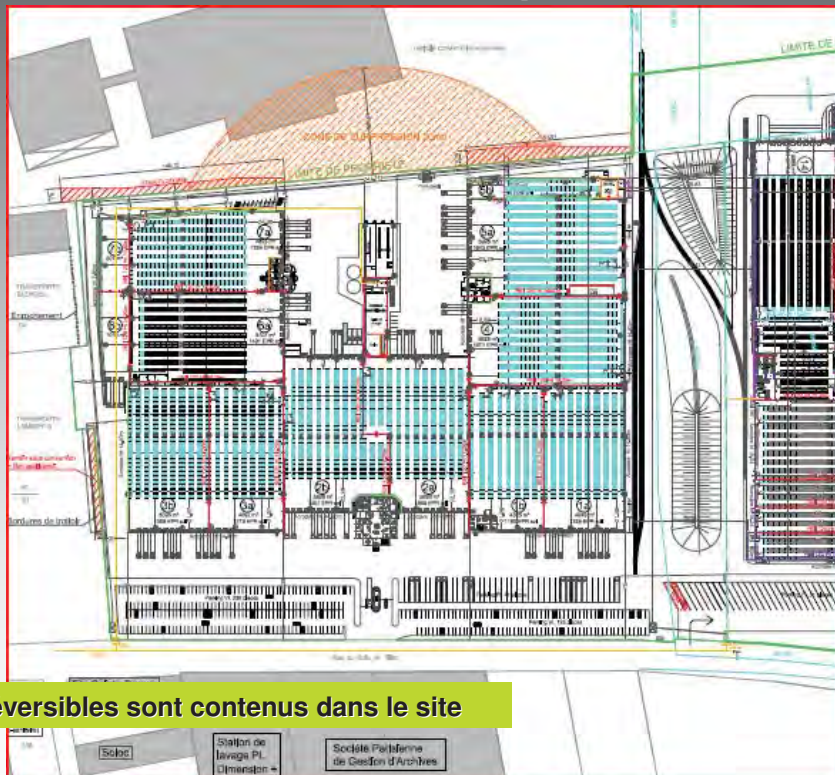


Résultat des modélisations : **Seul un accident majeur potentiel a une cinétique ou une intensité telle que les effets irréversibles sortent de la propriété.**  
Scénario 5 de gravité « **Modéré** » au sens de la circulaire du 10 mai 2010.  
La probabilité d'occurrence de ce scénario a été estimée de **classe D** (très improbable)

Servitudes d'utilité publique

## 6.2 – Effets de surpression (chaufferie)

Les effets irréversibles sont contenus dans le site



Servitudes d'utilité publique

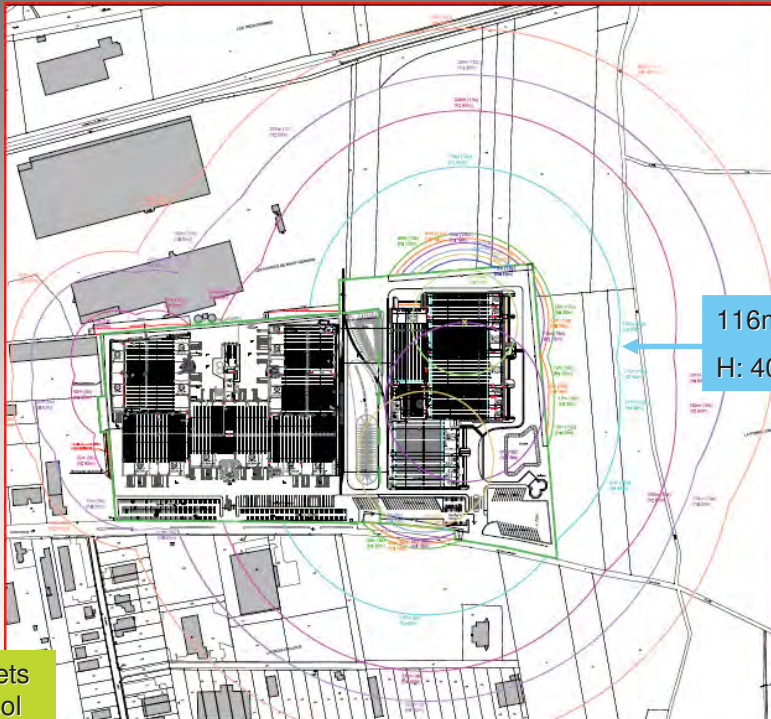
## 6.3 – Effets toxiques

Afin de contenir les effets toxiques irréversibles à la hauteur de 10 m à l'intérieur des limites de propriété du site :

FM Logistic a retiré la rubrique 1331 (engrais) du dossier.

Les produits classés dans les rubriques 1172 et 1173 (toxiques pour l'environnement) ne seront pas stockés dans les cellules 8b, 8c, 13b et 13c de CPN2

Aucun seuil d'effets n'est atteint au sol



Le calcul de la dispersion atmosphérique a été réalisé pour 12 conditions météorologiques pour chacune des configurations de stockage

Réunion Publique du 8/12/12.

**Légende**

- Hauteur 10m
- Hauteur 14m
- Hauteur 15m
- Hauteur 16m
- Hauteur 17m
- Hauteur 18m
- Hauteur 19m
- Hauteur 20m
- Hauteur 40m
- Hauteur 60m
- Hauteur 80m
- Hauteur 100m

---

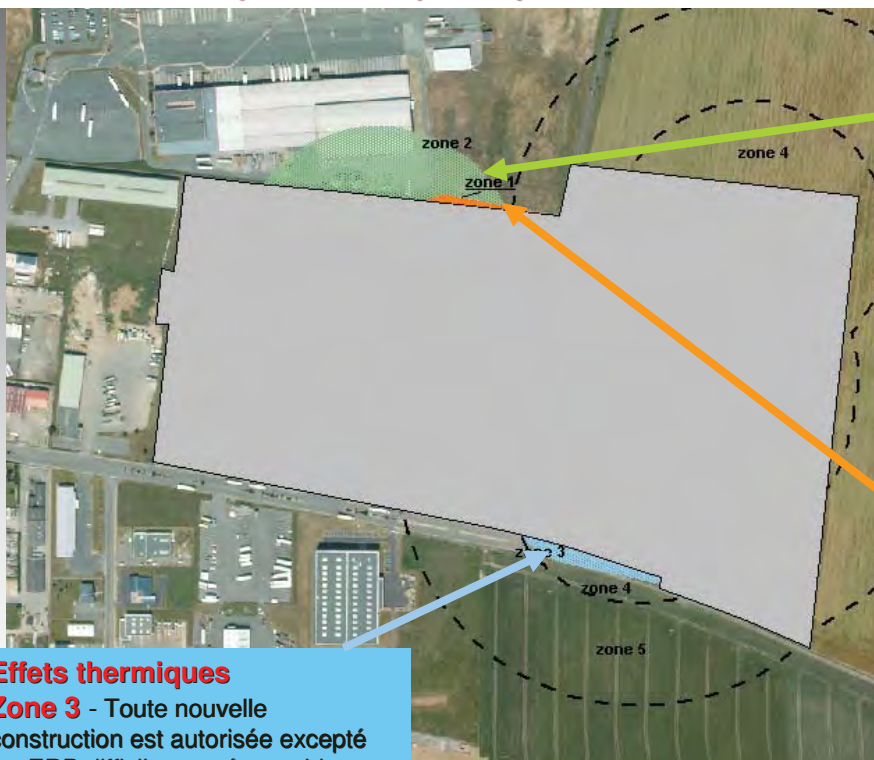
**Lecture des données**

Exemple: 65m(13c)  
(ht: 20m)

- > (13c) = Cellule 13c,
- > (ht: 20m) = hauteur de fumée 20m
- > 65m = distance au sol par rapport au limite de propriété

## 6.4 - Présentation des zones avec servitudes d'utilité publique

5 zones à risque ont été repérées pour le PPRT (plan de prévention risques technologiques)



**Effets de surpression :**  
**Zone 2** - Toute nouvelle construction est autorisée excepté les ERP difficilement évacuables.

La construction doit résister aux effets de surpression de 50mbars. Les surfaces vitrées sont limitées.

**Effets thermiques :**

**Zone 1** – Elle est clôturée pour en interdire l'accès.

*Sont interdites :*

- la construction de tout nouveau projet à l'exception d'extensions liées à l'activité à l'origine du risque ;
- la réalisation d'ouvrages et d'aménagements (infrastructures de transport pour les véhicules, cyclistes et piétons, parkings, arrêts de bus...);
- les habitations légères de loisir habitées en permanence.

**Effets thermiques**  
**Zone 3** - Toute nouvelle construction est autorisée excepté les ERP difficilement évacuables.

Réunion Publique du 8/12/12.



## 6.4 - Présentation des 5 zones avec servitudes d'utilité publique



Réunion Publique du 8/12/12.

59



## 7- Conclusions

Réunion Publique du 8/12/12.

60

## Conclusions

### Autorisation d'exploiter

SITE d'IMPLANTATION : **ADAPTE à l'ACTIVITE**

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT : **FAIBLE**

#### ETUDE DE DANGER

Les modélisations n'ont révélé **qu'un accident majeur potentiel** (scénario de la cellule 8c vers 8b susceptible de générer des effets irréversibles en dehors du site : impact de la rue du Bois de Tillet sur une distance de 40m. (*gravité jugée modéré au sens de la circulaire du 10 mai 2010. Probabilité classe D*))

*Un écran thermique de 2 mètres de hauteur et de 40m de longueur en limite de propriété permettrait de limiter les effets à l'intérieur des limites de propriété.*

LES RISQUES D'ACCIDENTS MAJEURS : **MAÎTRISÉS**

### Servitudes d'utilité publique

PERIMETRE NON CONSTRUCTIBLE : PPRT (Plan de Prévention des Risques)  
Convention passée avec la Sté LOGIDIS COMPTOIR MODERNE

## QUESTIONS / REPONSES

***Merci de votre attention***

## **ANNEXE 3**

### **DONNEES D'ACCIDENTOLOGIE**

***SOURCE : ARIA***

## Résultats de la recherche "Sablière - Crépy" sur la base de données ARIA - État au 28/05/2019

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

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

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

Liste de(s) critère(s) pour la recherche "Sablière - Crépy":

- Date de survenue : 1998-01-01 , 2018-12-31
- Pays : FRANCE
- Code NAF : b08-12
- Matières dangereuses relâchées : de 0 à 6
- Conséquences humaines et sociales : de 0 à 6
- Conséquences environnementales : de 0 à 6
- Conséquences économiques : de 0 à 6

### Accident

#### Inondation dans une carrière

N°52738 - 01/01/2018 - FRANCE - 90 - LEPUIX

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52738/>



Dans une carrière, 2 épisodes d'inondations surviennent en raison des forts événements météorologiques liés à la tempête ELEANOR. Ceux-ci entraînent des rejets dans la SAVOUREUSE.

- 1er événement (janvier 2018) : le carreau de la carrière est inondé et entraîne un remplissage important d'un bassin par des boues issues du ravinement massif, ainsi que l'infiltration d'eau dans un réservoir d'huile d'un concasseur. Une présence de pierres, au fond d'un 2ème bassin provoque une défaillance sur une pompe ainsi que sur un bras racleur d'un clarificateur. Le remplissage excessif d'un 3ème bassin entraîne une surverse d'eau non clarifiée dans la SAVOUREUSE. L'exploitant estime le volume du flot des eaux pluviales à 37 900 m<sup>3</sup> (pour un volume minimum de la zone de confinement imposé par un arrêté préfectoral de 2016 de 36 000 m<sup>3</sup>).
- 2ème événement (mars 2018) : une présence de glace sur le 3e bassin, combinée à des turbulences générées par l'arrivée des eaux clarifiées, entraîne un rejet vers la SAVOUREUSE d'eau chargée en matières en suspension.

L'inspection des installations classées relève des non-conformités telles que l'absence de maîtrise par l'exploitant des rejets des eaux de la carrière. Les bassins ne sont pas maintenus dans un bon état de fonctionnement ce qui induit un non-respect des normes de rejet des eaux de surverse.

Suite à l'accident, l'exploitant prévoit de :

- mettre en place une automatisation des pompages des bassins (gestion du niveau des bassins face à un épisode pluvieux important lors d'une période de fermeture) ;
- réduire le crépinage des pompes ;
- mettre en place un compteur volumétrique et un fossé périmétrique au niveau de la zone d'extension.

### Accident

#### Intoxication au monoxyde de carbone sur une carrière

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

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50076/>



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

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

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

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

#### Accident

##### Personne enseveli dans une carrière

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

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

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



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

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

La chute accidentelle est la cause la plus probable.

#### Accident

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

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

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

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



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

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

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

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

#### Accident

##### Chute d'un tombereau dans une carrière

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

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

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



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

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

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

L'exploitant prend les mesures correctives suivantes :

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

#### Accident

**Accident du travail dans une carrière de matériaux alluvionnaires**

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

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37992/>



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

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

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

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

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

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

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

**Accident**

**Décès d'un paléontologue dans une carrière**

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

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38099/>



Vers 9h, un paléontologue intervenant à titre privé est enregistré sur le cahier d'accueil d'une carrière et se rend seul sur la zone de fouilles réservée à cet usage. Son corps est découvert enseveli par l'exploitant et les gendarmes le lendemain vers 14h40. La zone

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

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

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

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

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

**Accident**

**Accident mortel dans une carrière**

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

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49386/>



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

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

**Accident**

**Feu de pelleuse dans une carrière**

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

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48071/>

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

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



**N°50705 - 16/11/2017 - FRANCE - 22 - TREGIAMUS**  
*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50705/>



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

L'exploitant relève 2 causes :

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

**Accident**

**Employés ensevelis lors de enfouissement de citernes**

**N°47466 - 08/12/2015 - FRANCE - 43 - SAINT-GEORGES-LAGRICOL**  
*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47466/>



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

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

**Accident**

**Accident du travail dans une carrière**  
**N°44080 - 11/06/2013 - FRANCE - 64 - REBENACQ**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44080/>



Des employés d'une carrière interviennent sur un broyeur vers 16h30. L'appareil a été arrêté le matin, une plaque du gueulard d'alimentation s'étant détachée suite à la rupture de boulons oxydés et ayant entraîné un bourrage du broyeur. L'opération de maintenance consiste à redresser le système de descente de l'écran du broyeur primaire. Lors du

remontage, une rondelle amortisseur est désaxée et empêche la course d'une tige filetée torquée dont le fourreau a été raccourci. Un employé maintient la rondelle pendant qu'un collègue la frappe avec un marteau pour la recentrer. Le système se débloque soudainement, écrasant les doigts de l'employé entre 2 rondelles. Les pompiers l'évacuent à l'hôpital, touché aux 2 index et au majeur gauche. Il est amputé de la première phalange de ce doigt. La gendarmerie et l'inspection des installations classées sont informées.

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

**Accident**

**Feu de silo dans une sablière**  
**N°42597 - 17/08/2012 - FRANCE - 31 - PORTEF-SUR-GARONNE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42597/>



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

**Accident**

**Chute d'un tombereau dans le plan d'eau d'une gravière**  
**N°41041 - 10/08/2011 - FRANCE - 69 - ARNAS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41041/>



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

L'inspection des installations classées effectue une enquête. Il apparaît que le chauffeur, très expérimenté et ayant l'habitude de travailler sur ce site, disposait des qualifications

**N°50705 - 16/11/2017 - FRANCE - 22 - TREGIAMUS**  
*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50705/>



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

L'exploitant relève 2 causes :

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

**Accident**

**Employés ensevelis lors de enfouissement de citernes**

**N°47466 - 08/12/2015 - FRANCE - 43 - SAINT-GEORGES-LAGRICOL**  
*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47466/>



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

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

**Accident**

**Accident du travail dans une carrière**  
**N°44080 - 11/06/2013 - FRANCE - 64 - REBENACQ**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44080/>



Des employés d'une carrière interviennent sur un broyeur vers 16h30. L'appareil a été arrêté le matin, une plaque du gueulard d'alimentation s'étant détachée suite à la rupture de boulons oxydés et ayant entraîné un bourrage du broyeur. L'opération de maintenance consiste à redresser le système de descente de l'écran du broyeur primaire. Lors du



requis. Néanmoins, aucun document officiel ne reporte la formation qu'il a reçue sur le site. L'hypothèse d'un excès de vitesse n'est pas mise en évidence. Le dossier de prescription limite les déplacements à 15 km/h mais cette vitesse inadaptée est non respectable dans les conditions de fonctionnement normal. Aucun panneau de limitation à cette vitesse n'était installé. La circulation en cadence des 6 tombereaux du site leur impose une vitesse régulière et modérée, ainsi les limitations sont revues à la hausse (30 km/h dans les zones de travaux, 50 km/h ailleurs).

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

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

#### Accident

##### Chute de rochers dans une carrière.

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

B08.12 - *Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39264/>



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

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

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

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

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

#### Accident

##### Ensevelissement dans une carrière

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

B08.12 - *Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50672/>



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

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

#### Accident

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

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

B08.12 - *Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45099/>



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

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

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

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

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

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

**Accident**

**Accident du travail dans une carrière**

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

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44885/>



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

**Accident**

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

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

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43352/>



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

**Accident**

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

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

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42771/>



A la suite d'une anomalie constatée en salle de commande dans une carrière, 2 employés

vous inspecter un transporteur à bande qui s'est mis en défaut. Pendant que l'un va chercher des pièces de rechange, l'autre remarque qu'un morceau de tapis bat entre les 2 bandes d'un autre transporteur, au pied du tambour de pied. Les carters des angles rentrants et du tambour n'ayant pas été remontés lors d'une réparation antérieure, l'employé décide de retirer le morceau de tapis sans arrêter le convoyeur. Son bras gauche est happé entre le tapis et le tambour. Le superviseur, détectant un défaut sur le transporteur, vient lui porter secours avec un autre employé qui isole électriquement l'appareil de convoyage. Les pompiers prennent en charge le blessé. L'intervention rapide des secours permet de limiter la gravité de la blessure de la victime (atteintes aux muscles et tendons).

**Accident**

**Chute d'un employé dans une carrière**

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

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42773/>



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

**Accident**

**Accident du travail dans une carrière**

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

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42893/>



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

**Accident**

**Chute d'un tombereau dans une carrière**

**N°42876 - 15/05/2012 - FRANCE - 44 - GORGES**  
*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42876/>



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

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

**Accident**

**Accident mortel dans une carrière**

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

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37501/>



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

**Accident**

**Accident du travail dans une carrière**

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

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37076/>



Vers 12h15, lors d'une opération de maintenance d'un chargeur dans l'atelier d'une carrière - évaluation du niveau de serrage de boulons de fixation du flexible du circuit hydraulique de levage du godet, l'opérateur reçoit au visage un jet d'huile alors qu'il termine le desserrage du 2ème boulon. Tandis qu'il se retourne pour se dégager, le godet en position haute non bloqué se rabat sur lui. Un employé d'une société voisine alerté par

les appels au secours de la victime, découvre cette dernière immobilisée sous le godet au niveau des jambes et du bassin. Un autre employé de la carrière appelé en renfort parvient à actionner le relevage partiel du godet pour dégager la victime qui est gravement blessée (fractures multiples, plusieurs organes atteints, traumatisme crânien,...).

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

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

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

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

**Accident**

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

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

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34111/>



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

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

L'enquête effectuée permet d'établir l'absence d'actionnement du frein à main. Par ailleurs, une vitesse probablement enclenchée a permis seulement l'immobilisation temporaire de l'engin qui, après quelques secondes, a avancé lentement sur un terrain en légère pente.

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

**Accident**

**Accident mortel dans une carrière.**

**N°18808 - 21/09/2000 - FRANCE - 72 - OISSEAU-LE-PETIT**

**B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin**  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/18808/>



A la sortie d'une carrière, une semi-remorque à 3 essieux de 40 t appartenant à une entreprise extérieure à l'exploitation est pesé sur le pont-bascule de la carrière, après avoir chargé 26 t de sable. En surcharge, le véhicule est orienté vers une plate-forme située derrière le pont-bascule destinée à recevoir les surplus de charge. Pour effectuer cette opération, le conducteur lève la benne de son semi-remorque jusqu'à 3 m de haut par rapport au châssis. Le semi-remorque se couche alors sur le côté droit. En se renversant, il écrase un habitant de la commune qui venait chercher du sable. Le conducteur blessé est hospitalisé. La présence simultanée de poids lourds et de particuliers a constitué un facteur de risque. Par ailleurs, plusieurs hypothèses se présentent et peuvent avoir concouru au renversement du camion : Après avoir déchargé le surplus de matériaux, le conducteur ne pouvant pas faire redescendre la benne, a pu avancer son véhicule de 2 m ; l'aire, en terrain naturel, présentait une légère déclivité ; le sable, humide, a pu se détacher de la benne de manière asymétrique, le vérin de la benne, endommagé lors du choc, semblait présenter des marques d'usure. La gendarmerie effectue une enquête pour déterminer les causes exactes de l'accident. L'Inspection des installations classées constate les faits et propose au Préfet un arrêté de mise en demeure visant à améliorer la sécurité de la zone concernée. L'exploitant s'engage sur plusieurs mesures : plan de circulation séparant les livraisons véhicules légers / poids lourds, rappel des consignes sur le bannage, attention portée à la spécificité des bennes céréalères...

#### Accident

##### Accident du travail en carrière

**N°47842 - 20/01/2016 - FRANCE - 26 - CHATEAUNEUF-DU-RHONE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47842/>



Dans une carrière de sables et de graviers, une entreprise sous-traitante réalise la maintenance courante d'une dragline. Après avoir vidangé 700 l d'huile usagée d'un réservoir de 1000 l, les deux mécaniciens démarrent le remplissage du réservoir vidangé. Pour accélérer le remplissage, un des mécaniciens décide de changer la pompe en place contre une pompe à plus fort débit. Le 2ème mécanicien n'est pas témoin de cette action. En sortant de l'atelier mobile de maintenance, il pose sa main sur la pompe en fonctionnement, l'index de sa main gauche entre dans l'orifice d'échappement du piston de la pompe. Sa première phalange est sectionnée. La victime est prise en charge par les secours. Sa phalange sera reconstruite après deux opérations chirurgicales.

L'analyse de l'accident met en évidence plusieurs causes :

#### Causes Organisationnelles

- pas de vérification préalable du matériel ;
- changement de la pompe non prévu dans le processus ;
- absence de consignation des pompes pendant le changement ;
- défaut de conception sur la sécurité autour de l'orifice d'échappement.

#### Facteurs humains

- choix de l'opérateur de changer la pompe pour avoir plus de débit ;
- positionnement du doigt dans orifice échappement en prenant appui sur la pompe ;

- manipulation de la nouvelle pompe en fonctionnement.

#### Causes Techniques

- absence de grille de protection orifice d'échappement.

#### Accident

##### Incendie dans une cimenterie

**N°47567 - 06/01/2016 - FRANCE - 66 - ESPIRA-DE-L'AGLY**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47567/>



Vers 16h40, un feu se déclare sur le tapis roulant d'un concasseur de cailloux dans une usine de granulats. L'unité est située à l'extérieur des bâtiments. Les riverains donnent l'alerte.

Les pompiers maîtrisent l'incendie en 1 h. Lors de leur intervention, ils endommagent deux criblées de l'entreprise.

Les flammes détruisent 400 m<sup>2</sup> de bâtiment industriel sur 3 étages soit 1 200 m<sup>2</sup>, dont la machinerie. Les dommages matériels sont évalués à 2 MEUR. Une perte d'exploitation de 4 à 5 mois avec 7 personnes en chômage technique est envisagée. Trois salariés sont reclassés sur d'autres sites. Les pompiers sauvent notamment 400 m<sup>2</sup> destinés au criblage et stockage de matières premières et un concasseur, pour une valeur de 1 MEUR.

Le concasseur de cailloux avec un tapis de transport en caoutchouc aurait pris feu à plusieurs endroits. La machine devait subir une maintenance prochainement.

#### Accident

##### Feu de crible dans une carrière.

**N°46191 - 22/01/2015 - FRANCE - 80 - LE CROTOY**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46191/>

Vers 10h30 dans une carrière de galets et de sable, un feu se déclare sur une bande transporteuse du cribleur. Un employé tente en vain d'éteindre les flammes avec un extincteur. Les secours établissent un périmètre de sécurité et évacuent 35 employés. Ils éteignent l'incendie vers 14h50 avec 3 lances puis dégarnissent l'installation. Les eaux d'extinction sont confinées.

Le cribleur est endommagé. La production étant arrêtée, 20 employés sont en chômage technique.

Des étincelles générées par des travaux de soudure auraient enflammé le tapis en caoutchouc de la bande transporteuse. Les permis feu avaient été établis le matin avant le début des travaux.

#### Accident

##### Affaissement de remblais et de boues dans une carrière

**N°44762 - 16/12/2012 - FRANCE - 22 - CANIHUEL**

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



Un affaissement de remblai et de boue se produit durant le week-end du 15 et 16/12 dans une carrière de granit. L'exploitant découvre l'accident le 17 dans la presse. La partie supérieure des matériaux de découvertes, stériles et boues de lavage des sables et gravillons, entreposés sur l'aire de stockage définitif, s'est affaissée et a glissé sur le flanc du stockage. Les matériaux se sont arrêtés en contrebas en obstruant le SULON sur 60 m. Le volume de matériaux affaissés est estimé entre 3 800 et 5 700 m<sup>3</sup>. Ils recouvrent 1 900 m<sup>2</sup> sur une hauteur de 2 à 3 m. L'inspection des installations classées et l'ONEMA sont informées.

La cause de l'affaissement semble être le chargement de matériaux de découvertes au début du mois sur des boues de lavage insuffisamment sèches, mises en place en septembre. De par leur caractère encore pâteux, elles se sont écrasées sous le poids des couches supérieures et ont exercé une pression sur la digue jusqu'à la faire rompre.

Un bassin de confinement est créé au pied du glissement, suivi d'un bassin de décantation, d'un filtre de paille et d'un géotextile au niveau du rejet dans le SULON. La pente de la chute d'eau entre le lit de la rivière en divagation dans le sous-bois et le lit naturel du cours d'eau est adoucie. De plus, un fossé de drainage sur le haut du stockage définitif empêche l'eau pluviale de stagner et de menacer la stabilité du stockage. Les matériaux affaissés sont évacués pendant l'été. La digue est reconstruite à l'emplacement de la brèche et la plateforme supérieure est reprofilée pour orienter les eaux pluviales de ruissellement vers la carrière, comme c'était le cas avant l'affaissement.

#### Accident

##### Employé gravement blessé dans une carrière de calcaire.

**N°39968 - 18/02/2011 - FRANCE - 18 - LE SUBDRAY**

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



Le chef d'une carrière de calcaire à ciel ouvert est gravement blessé vers 11 h lors du changement de granulométrie sur un crible vibrant à balourds installé en 1989, opération effectuée 1 à 2 fois par mois. Le chariot, qui porte les volets de réglage et se déplace manuellement, s'étant bloqué au cours de l'intervention, la victime et le chef d'équipe le relient à l'avant d'un tombereau à l'aide d'une élingue pour le tirer et le débloquer. Lors de la manoeuvre en marche arrière du tombereau, l'engin faisant face à l'installation de traitement des matériaux, le chef de carrière qui est resté à proximité du chariot a les pieds et les chevilles écrasés entre celui-ci et une rambarde de l'installation ; il est amputé d'un pied. La position des chemins de roulement du chariot à l'intérieur du capotage interdit leur nettoyage destiné à favoriser un déplacement manuel. La documentation établie par le concepteur du matériel ne fournit pas de "mode d'emploi" de déplacement du chariot et de modifications des volets. Les causes de cet accident semblent liées aux habitudes des opérateurs à répéter des interventions dans le temps sans qu'elles aient fait l'objet d'une analyse de risque. La méthode utilisée apparaît disproportionnée en regard de la manutention à réaliser.

#### Accident

##### Accident de travail dans une carrière

**N°52263 - 20/03/2018 - FRANCE - 18 - CHATEAUMEILLANT**

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



La main d'un opérateur se coince entre un vérin de broyeur et son support dans une carrière. La victime a des fractures fermées des phalanges, l'annulaire et l'auriculaire. L'opérateur et son collègue, par méconnaissance, n'utilisaient pas le pas de vis sur la tête de la tige permettant la mise en place d'un anneau de levage facilitant le maintien en sécurité du vérin pendant sa maintenance.

#### Accident

##### Accident du travail dans une carrière

**N°49324 - 01/03/2017 - FRANCE - 83 - LE REVEST-LES-EAUX**

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



Dans une carrière de calcaire à ciel ouvert, le pilote de l'installation intervient sur un convoyeur afin de recentrer la bande. Alors qu'il voulait enlever la poussière du tapis, son bras gauche est coincé, puis arraché au niveau du tambour du convoyeur.

Afin de pouvoir procéder au nettoyage et desserrer les vis du palier, l'opérateur retire la grille verticale de protection latérale du rouleau sans mettre à l'arrêt l'installation. Le dossier de prescription du site concernant les convoyeurs à bande précisait la nécessité de mettre à l'arrêt l'installation pour procéder à son nettoyage et la consignation de celle-ci en cas d'opération de maintenance. Malgré cela, des consignes non officielles avaient été établies sur le site pour procéder à ce type d'opération, en binôme, sans consigner l'installation.

Pour pallier le renouvellement de ce type d'accident l'exploitant :

- a modifié les positions des grilles de protection de façon à rendre les vis de palier accessibles ;
- a asservi le démontage des grilles de protection aux câbles d'arrêt d'urgence de l'installation ;
- a mis en place un système de nettoyage fixe à air comprimé ;
- vise à élaborer une procédure de maintenance spécifique pour cette installation.

#### Accident

##### Renversement d'un véhicule de transport à benne

**N°49600 - 31/01/2017 - FRANCE - 37 - LA RICHE**

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



Vers 16h15, un véhicule de transport routier de type semi-remorque chargé de remblai se renverse suite au levage de sa benne alors qu'il stationne en dévers dans une carrière de granulats.

Le véhicule s'est, dans un premier temps, enlisé suite à la dégradation de l'aire de déchargement engendrée par les conditions météorologiques. Un véhicule de chantier de l'exploitant tracte le camion pour le sortir de l'aire de déchargement, mais le maintient sur une pente contrairement à la procédure. La levée de la benne déplace le centre de gravité de la remorque et provoque son basculement.

Le personnel avertit les secours. Le pare-brise est découpé pour extraire le chauffeur de son véhicule. Souffrant d'un traumatisme au thorax et de contusions, le chauffeur est transporté vers un hôpital. Il en ressort le soir même. Il reçoit un arrêt de travail initial de cinq jours.

#### Accident

##### Personne embourbée dans une carrière

N°44908 - 02/02/2014 - FRANCE - 44 - SAINT-COLOMBAN

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44908/>



L'ancien propriétaire (âgé de 84 ans) d'une carrière à ciel ouvert de sable et graviers pénètre sur le site en découpant le grillage et s'embourbe à mi-cuisse dans un tas de "tout venant", matériaux gorgés d'eau. Il est retrouvé mort le lendemain après-midi.

#### Accident

##### Glissement de terrain dans une carrière.

N°45039 - 07/01/2014 - FRANCE - 02 - SAINT-REMY-BLANZY

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45039/>

Un glissement de terrain se produit dans une carrière de sable industriel exploitée en creux/butte. Le site est mis en sécurité avec une interdiction de circulation dans la zone, un balisage et la mise en place d'un remblai en pied de talus.

L'éboulement est dû à une surcharge des terres en eau. Le glissement s'est produit dans un talweg où arrivent les eaux de pluies de tous les champs situés au sud-ouest en amont. A cet endroit, l'exploitant découvre un drain agricole dont la présence n'était pas connue ainsi qu'une couche d'argile verte ayant guidé les eaux.

Après expertise, un bureau d'étude note l'absence de problème global d'instabilité des fronts mais fournit des préconisations pour reconstituer la bande de 10 m, consolider l'existant et améliorer la stabilité des futurs fronts.

Un glissement de terrain se produit dans une carrière de sable industriel exploitée en creux/butte. Le site est mis en sécurité avec une interdiction de circulation dans la zone, un balisage et la mise en place d'un remblai en pied de talus.

L'éboulement est dû à une surcharge des terres en eau. Le glissement s'est produit dans un talweg où arrivent les eaux de pluies de tous les champs situés au sud-ouest en amont. A cet endroit, l'exploitant découvre un drain agricole dont la présence n'était pas connue ainsi qu'une couche d'argile verte ayant guidé les eaux.

Après expertise, un bureau d'étude note l'absence de problème global d'instabilité des fronts mais fournit des préconisations pour reconstituer la bande de 10 m, consolider l'existant et améliorer la stabilité des futurs fronts.

#### Accident

##### Accident mortel dans une carrière alluvionnaire à ciel ouvert

N°44777 - 16/10/2013 - FRANCE - 31 - MONDAVEZAN

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

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44777/>



Vers 15h10, un employé est écrasé par la chute d'un des éléments de tapis transporteur au moment de l'ouverture de la sangle d'arrimage lors du déchargement d'une remorque dans une carrière alluvionnaire à ciel ouvert. Malgré l'intervention rapide des témoins, la victime ne peut être réanimée. L'inspection des installations classées, informée par l'exploitant, se rend sur les lieux à 18 h. Les forces de l'ordre effectuent une enquête pour déterminer l'origine de l'accident.

#### Accident

##### Employé d'une carrière coincé sous un tapis

N°43610 - 27/03/2013 - FRANCE - 52 - LIFFOL-LE-PETIT

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43610/>



Vers 13h40, un employé d'une carrière se retrouve coincé au niveau du bassin sous un tapis de convoyage ayant cassé. Les pompiers sécurisent le convoyeur et dégagent la victime que le SAMU transporte à l'hôpital. La gendarmerie et le maire se sont rendus sur place.

#### Accident

##### Glissement de terrain suite à la crue du Bahus

N°43686 - 12/02/2013 - FRANCE - 40 - SAINT-SEVER

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43686/>

A la suite d'une crue du BAHUS, un glissement de terrain de 1 000 m<sup>3</sup> survient en limite extérieure d'une carrière à ciel ouvert de sables et de graviers entraînant la rupture d'un merlon de terre protégeant la zone d'extraction. Ce glissement, formant une lentille de 10 m, entraîne la mise à l'air libre d'un câble électrique 20 000 V enterré ainsi que l'arrachement de canalisations de pompage d'eau et de rejet des eaux usées d'une société voisine. L'amélioration du tracé de ces canalisations réalisée quelques mois auparavant a nécessité un déplacement de terre et fragilisé le merlon qui n'avait pas vocation à constituer une digue de retenue d'eau compte tenu de la présence de zones d'expansion des crues.

L'exploitant envisage la mise en place d'enrochements en fond de zone de glissement pour consolider les terrains, la recharge en matériaux issus du site d'extraction, le recouvrement par de la terre végétale et la création d'un passage préférentiel au travers du merlon pour favoriser l'écoulement d'une nouvelle crue de la rivière.

#### Accident

##### Accident impliquant un employé d'une carrière

N°43144 - 22/10/2012 - FRANCE - 11 - ALZONNE

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43144/>



Lors des essais de remise en fonctionnement d'un convoyeur après le changement d'un

roulement de tambour, un agent de maintenance constate la présence d'un caillou dans le tambour, gênant son fonctionnement. Il arrête le convoyeur et tente d'enlever le caillou. Le convoyeur, remis en service par son collègue, lui happe le bras. Il souffre d'une fracture ouverte du bras nécessitant un arrêt de travail de 3 mois.

**Accident**

**Accident du travail dans une carrière**

**N°42890 - 17/07/2012 - FRANCE - 44 - SAINT-AUBIN-DES-CHATEAUX**

B08.12 - *Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42890/>

   €

Dans une carrière de roche massive à ciel ouvert, un conducteur stationne vers 14 h son poids lourd sous la centrale à graviers lavés. Contrairement aux consignes, il monte sur un plot béton pour surveiller l'état du chargement. Attiré par le bruit d'une chargeuse derrière lui, il perd l'équilibre en se retournant et chute. Victime d'une fêlure de la clavicule et d'un traumatisme crânien, il est transporté à l'hôpital et bénéficie d'une ITT de 26 jours. Le plot en béton jugé inutile et non adapté est remplacé par un miroir pour vérifier l'avancement de l'opération en cours.

**Accident**

**Accident lors de la maintenance d'une bande transporteuse**

**N°43027 - 02/07/2012 - FRANCE - NC - NC**

B08.12 - *Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43027/>

   €

Deux employés d'une carrière interviennent sur une bande transporteuse déportée en fonctionnement. Suite à une mauvaise manipulation, l'un d'eux se coince la main entre le montant du transporteur et le tapis en mouvement. Il souffre de coupures et brûlures à la main et à l'avant-bras droit. Il ne portait pas ses EPI.

**Accident**

**Renversement d'un tombereau dans une carrière**

**N°42871 - 25/06/2012 - FRANCE - 50 - MUNEVILLE-LE-BINGARD**

B08.12 - *Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42871/>

   €

Un chauffeur intérimaire de tombereau est victime d'un malaise en conduisant son véhicule lors d'une montée en ligne droite. L'engin franchit le fossé et se retourne du côté du front d'extraction sur un merlon de 2 m. Le chauffeur, légèrement blessé et portant sa ceinture de sécurité, donne l'alerte et s'extrait de l'engin. Le tombereau est relevé le lendemain.

**Accident**

**Effondrement d'un front de taille dans une carrière**

**N°42468 - 03/05/2012 - FRANCE - 16 - GENOUILLAC**

B08.12 - *Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42468/>

   €

Un responsable des tirs expérimenté et un foreur se rendent au sommet du front de taille dans une carrière vers 8h30 pour évaluer les effets du tir du 27/04 et préparer le suivant. Ils se situent à 3 ou 4 m du bord. A 15 m en contrebas, une pelleuse évacue les matériaux issus du tir précédent. Le front de taille s'effondre alors, le responsable des tirs chute de 8 m. Ses membres inférieurs se retrouvent coincés sous les morceaux de roche. Le foreur réussit à se retirer de la zone éboulée. L'alerte est donnée pendant que le conducteur de la pelleuse dégage la victime et que celle-ci se met à l'écart de la zone. Le SAMU la conduit à l'hôpital, elle souffre d'une cote cassée, d'un épanchement de la plèvre et de contusions et hématomes sur les membres inférieurs. Elle reçoit un arrêt initial de travail de 37 jours.

L'inspection des installations classées et la gendarmerie se sont rendues sur place. Plusieurs causes sont envisagées. De fortes précipitations (71 mm) depuis le dernier tir auraient pu créer des infiltrations d'eau et altérer la cohésion de la roche. Il est également possible que la roche à cet endroit soit hétérogène avec des glissements de blocs rocheux. Enfin, l'action de la pelleuse aurait également pu fragiliser le front et provoquer un ébranlement de massif rocheux non visible en surface. La présence des 2 employés sur le front de taille résulterait d'une erreur d'appréciation de la fragilisation du massif sous l'effet des circonstances naturelles exceptionnelles ainsi que des interventions en cours sur celui-ci. L'inspection des installations classées demande la mise en place d'une surveillance accrue des fronts d'abattage et des parois après de forts épisodes pluvieux.

**Accident**

**Accident du travail dans une carrière**

**N°42872 - 08/03/2012 - FRANCE - 61 - CHAILLOUE**

B08.12 - *Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42872/>

   €

Une équipe de maintenance doit remplacer un rouleau porteur d'un convoyeur à bande dans une carrière. La bande rendant l'accès au rouleau endommagé difficile, les agents décident de coucher la station sur laquelle repose le rouleau. Un premier employé tente sans succès de dévisser un boulon. Il demande à un collègue, reconnu pour sa force physique, de dévisser le boulon. Celui-ci force un grand coup pour y parvenir et se blesse (déchirure musculaire intercostale à la poitrine gauche). Il se voit prescrire un arrêt de travail de 19 jours. Les outils utilisés n'étaient pas adaptés à la difficulté du desserrage et l'opération n'avait pas fait l'objet d'une analyse de risques préalable.

**Accident**

**Renversement d'un tombereau dans une carrière**

**N°42112 - 29/02/2012 - FRANCE - 87 - VERNEUIL-SUR-VIENNE**

B08.12 - *Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42112/>

   €

Le chauffeur d'un tombereau perd le contrôle de son véhicule en voulant manipuler le ralentisseur. L'engin dérape de l'arrière sur une piste et se renverse entre 14h30 et 15 h dans une carrière de gneiss après avoir franchi à plus de 20 km/h un merlon d'une hauteur insuffisante. Le chauffeur, intérimaire sous-traitant, est légèrement blessé. Les lubrifiants répandus au sol sont recouverts de sable et évacués vers une société spécialisée.

L'inspection des installations classées se rend sur place le jour même et le lendemain. L'extraction est arrêtée jusqu'au 02/03. Plusieurs recommandations sont faites à l'exploitant : mettre en conformité et remettre en état la piste, augmenter la distance entre le bord de la piste et le bord supérieur du talus, rehausser les merlons et renforcer la signalisation routière sur le site.

#### Accident

##### Accident mortel dans une carrière

N°38703 - 28/07/2010 - FRANCE - 35 - LOUVIGNE-DE-BAIS

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

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38703/>



Une faille est détectée lors d'un forage dans une carrière de roches massives à ciel ouvert.

Le chef de carrière, placé à 15 m de la faille, guide le conducteur de la pelle mécanique chargé d'effectuer la purge du front de taille et de réduire la faille. Il se tient à 7 m du bord du front, lorsque le sol se dérobe soudainement sous ses pieds et que le glacis l'emporte 5 m en contrebas.

A l'arrivée des pompiers, la victime est décédée.

#### Accident

##### Chute mortelle dans une carrière.

N°38678 - 04/05/2010 - FRANCE - 50 - TESSY-BOCAGE

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

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38678/>



Dans une carrière de roches massives à ciel ouvert, une pelle mécanique fait une chute de 25 m au cours d'un déplacement de matériaux abattus au pied du front en cours de réduction de hauteur. Le conducteur éjecté est tué.

Selon les premières constatations, un glissement localisé du terrain au-dessus de l'aire de travail de la pelle entraînant une quantité importante de matériaux serait à l'origine de l'accident.

#### Accident

##### Accident du travail dans une carrière.

N°38687 - 22/01/2010 - FRANCE - 44 - HERBIGNAC

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

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38687/>



Dans une carrière de roches massives à ciel ouvert, un employé est blessé lors des essais de mise en service d'une nouvelle installation de traitement.

Les matériaux de la trémie du nouveau concasseur tombent, par l'intermédiaire d'une goulotte, sur un vibrant puis sur un tapis en mouvement. Une pierre se coince derrière une barre de protection. Alors que l'employé tente d'extraire la pierre avec un fer à béton sans avoir arrêté les installations, sa main gauche est prise dans les équipements en

mouvement. Il parvient à tirer le câble d'arrêt d'urgence avec la main droite. Au-delà de blessures plus superficielles aux ongles et la peau, il doit subir l'amputation d'une phalange de l'annulaire.

#### Accident

##### Accident corporel d'un inspecteur de sécurité dans une carrière

N°37500 - 22/10/2009 - FRANCE - 62 - FERQUES

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

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37500/>



Lors d'une visite de sécurité réglementaire dans une carrière de calcaire à ciel ouvert, le caillebotis d'une passerelle située à 25 m de haut cède sous les pieds de l'inspecteur d'un organisme extérieur de prévention. Ce dernier fait une chute de 20 m. Il souffre de multiples fractures dont celles de vertèbres à l'origine d'une paralysie des membres inférieurs.

L'inspecteur était accompagné d'un employé du service maintenance de la carrière qui le précédaît lors de la descente de la passerelle.

#### Accident

##### Accident du travail mortel dans une carrière

N°36943 - 10/01/2009 - FRANCE - 971 - GOURBEYRE

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

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36943/>



Lors de l'alimentation d'un concasseur primaire dans une carrière de sable pouzzolane à ciel ouvert, un employé descend de la pelle mécanique pour enlever un bout de bois pris au pied du cône de matériaux d'où il s'approvisionne. Il est retrouvé mort allongé sur le sol. L'hypothèse d'une chute de pierre est privilégiée compte tenu des traces de choc violent à la tête. Aucun témoin n'a assisté à l'accident.

#### Accident

##### Accident du travail dans une carrière

N°36942 - 06/01/2009 - FRANCE - 60 - SAINT-MAXIMIN

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

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36942/>



Dans une carrière, un employé conduisant un ensemble tracteur-remorque "agricole" rate un virage au bas d'une piste bitumée en regagnant son lieu de stationnement. L'ensemble franchit 3 rangées de blocs de roches et finit sa course "en portefeuille", la remorque dételée et couchée sur le flanc droit. L'employé est retrouvé sur le sol, face contre terre à l'arrière droit du tracteur. Il souffre d'un traumatisme crânien, de plaies faciales et d'un enfoncement de la cage thoracique. Aucune trace de freinage ou de coup de volant n'est visible.

#### Accident

##### Brûlures suite à la formation d'un arc électrique.



**N°35461 - 18/11/2008 - FRANCE - 35 - SAINT-MALO-DE-PHILLY**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35461/>



Dans une carrière, un arc électrique se produit vers 10 h alors qu'un artisan électricien et un employé interviennent sur une armoire électrique de 35 Kv dans un local technique. L'électricien, grièvement brûlé au visage et aux mains est transporté en hélicoptère à l'hôpital de Nantes; l'employé brûlé plus légèrement aux mains est évacué vers l'hôpital de Redon. Le maire se rend sur les lieux. Les activités de la carrière sont suspendues dans l'attente de l'intervention de l'inspection du travail.

**Accident**

**Chute d'un employé dans une trémie.**

**N°24504 - 25/04/2003 - FRANCE - 44 - MONTOIR-DE-BRETAGNE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24504/>



Dans une exploitation de carrière, un employé descend dans une trémie pour en retirer une brouette, placée à apparemment par vandalisme. Il est seul à cet endroit et s'équipe pour entrer dans la trémie, haute d'une douzaine de mètres. Un effondrement de sable se produit alors, ensevelissant l'employé sous 80 t de produit. Les pompiers interviennent rapidement mais ne peuvent rien faire. Le corps est dégagé dans l'après-midi. La gendarmerie et le DRIRE effectuent constats et enquêtes.

**Accident**

**Echauffement d'un moteur électrique.**

**N°22140 - 16/11/2001 - FRANCE - 79 - LA PEYRATTE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22140/>

Le moteur électrique d'une unité de production d'enrobé se met à chauffer et provoque un début d'incendie dans une carrière. L'intervention rapide des pompiers permet de limiter les dommages matériels.

**Accident**

**Pollution de la GARTEMPE par du fuel.**

**N°20591 - 30/05/2001 - FRANCE - 87 - FOLLIES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20591/>



Du fioul (600 l) provenant des installations de stockage de carburant (5 m³) d'une carrière pollue la GARTEMPE. La fuite, causée par la détérioration d'un raccord de la canalisation reliant le réservoir au poste de distribution, s'est infiltrée dans le sol en l'absence de cuvette de rétention. Diverses non-conformités de l'installation sont relevées : absence de rétention pour les stockages et d'aire étanche pour les opérations de ravitaillement d'engins. L'exploitant évacue les cuves de stockage de son site et engage des travaux de dépollution.

**Accident**

**Effondrement d'une marnière.**

**N°20184 - 31/03/2001 - FRANCE - 27 - NEUVILLE-SUR-AUTHOU**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20184/>



Une personne est portée disparue à la suite de l'effondrement d'une marnière accolée à une maison d'habitation. Les galeries se sont vraisemblablement effondrées en raison des intempéries qui ont rendu les sols instables. La taille de la cavité est évaluée à 10 m de diamètre et à 25 m de profondeur. Un groupe de recherche et d'intervention en milieu périlleux est engagé. Parallèlement, une entreprise de terrassement creuse le sol pour retrouver la galerie principale de l'ancienne exploitation. Un puisatier procède également à des essais de forage dans la zone supposée de la disparition. Une semaine après le sinistre, les recherches du corps de l'homme enseveli sont abandonnées.

**Accident**

**Effondrement d'une passerelle**

**N°48852 - 21/11/2016 - FRANCE - 22 - CALANHEL**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48852/>



La passerelle d'accès d'une carrière s'effondre lors du passage d'un employé. Il chute de 4,5 m. Il se fracture le poignet et 2 côtes. Il est arrêté pour 2 mois minimum. Selon le rapport des contrôles d'un organisme de prévention, certaines passerelles d'accès du site étaient fortement oxydées. Ce document préconisait le remplacement des platelages et des structures portantes au besoin. L'arrêt des installations est imposé.

**Accident**

**Opérateur brûlé par un câble HT**

**N°52204 - 20/06/2018 - FRANCE - 67 - GERSTHEIM**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52204/>



Lors de la mise en place d'un chemin de câble sur la passerelle d'accès d'une drague, un opérateur est brûlé à la main droite. La réalimentation d'un câble de 20 000 V, sectionné 2 jours avant lors de travaux, a produit une flamme. Un sous-traitant électricien accompagné par le chef de carrière a pris l'initiative de retirer les languettes de consignation insérées dans le disjoncteur du poste de livraison HT qui s'est réarmé.

L'absence de consignation de l'installation électrique conformément à la procédure, n'a pas permis de prévenir ce comportement inapproprié.

**Accident**

**Décès dans une carrière**

**N°51231 - 14/03/2018 - FRANCE - 22 - FREHEL**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51231/>



Vers 15h35, un éboulement de front de taille se produit dans une carrière. Le conducteur d'un engin de travaux décide, enseveli sous un amas de bloc de granit. Deux inspecteurs des installations classées pour l'environnement se rendent sur le site.

**Accident**

**Renversement d'un camion dans une carrière**

**N°51187 - 29/11/2017 - FRANCE - 45 - ARDON**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51187/>



Dans une carrière, un camion d'une entreprise extérieure de transport se renverse alors qu'il décharge des matériaux de remblais. Ne portant pas sa ceinture de sécurité, le chauffeur est blessé à l'épaule. Il reçoit un arrêt de travail de 15 jours.

Suite aux épisodes pluvieux et au sol boueux, une plateforme spécifique en dur avait été réalisée pour les manoeuvres et déchargement des semi-remorques. La semi-remorque est stationnée à côté et se retrouve embourbée. Tracté par un bulldozer, le chauffeur se positionne mal et s'arrête sur une zone de dévers. Malgré les coups de klaxons émis par un employé du site, le chauffeur a levé sa benne. Une fois celle-ci déployée, le poids du chargement a fait basculer le camion.

**Accident**

**Fuite de produit dans une carrière**

**N°50211 - 22/08/2017 - FRANCE - 39 - CROTENAY**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50211/>



Vers 8h20, une fuite de produit dangereux servant d'additif au gazole se produit sur une cuve de 1 000 l dans une entreprise d'exploitation de gravières et sablières. Le produit est composé de solvants aromatiques et de copolymères. Légèrement blessés, 3 employés sont transportés à l'hôpital. Le produit est contenu sur le sol en béton d'un atelier de 350 m<sup>2</sup>, ainsi que dans une autre pièce. Une entreprise spécialisée décontamine la zone concernée. Les contenants souillés de l'atelier sont stockés dans un lieu sécurisé. Une société extérieure récupère le produit.

D'après l'exploitant, la fuite est la conséquence d'un vol de carburant par vandalisme ayant conduit à la manoeuvre d'une mauvaise vanne.

**Accident**

**Accident par chute de roche dans une carrière souterraine**

**N°49685 - 09/05/2017 - FRANCE - 24 - MAUZENS-ET-MIREMONT**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49685/>



Dans une carrière souterraine, lors de la découpe d'un bloc de calcaire par une haveuse, un morceau se détache et coince, contre une benne, une personne qui se trouve juste en

dessous.

L'employé présente une fracture franche des deux fémurs.

**Accident**

**Ecrasement d'une jambe dans une carrière**

**N°49331 - 02/03/2017 - FRANCE - 08 - POURU-AUX-BOIS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49331/>



Vers 9 h, un apprenti conducteur d'engin d'une carrière de roche massive, avec une exploitation en fond, écrase la jambe gauche d'un de ses collègues à l'aide d'une pelle lors du déplacement d'un tas de cailloux. Le chef d'exploitation déplace la victime à l'entrée de la carrière. Il effectue les premiers soins en attendant les secours. Le jeune homme est transporté à l'hôpital où une amputation est probable.

Les gendarmes et l'inspection du travail effectuent une enquête pour déterminer l'origine du sinistre. La victime était au moment de l'accident sur le marchepied d'une chargeuse en train d'écouter les consignes de son chef d'exploitation au volant d'une autre chargeuse à l'arrêt. Pour des circonstances indéterminées, le conducteur de la pelle a heurté la jambe de son collègue, qui était sur le marchepied de la chargeuse, entraînant son écrasement avec arrachement du tibia gauche.

**Accident**

**Blessure par chute d'objet d'une étagère dans une carrière**

**N°49603 - 21/02/2017 - FRANCE - 36 - MOUHERS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49603/>



La main d'un employé est écrasée par la chute d'un motoréducteur dans l'atelier de maintenance d'une carrière. Alors qu'il tente de saisir le bouchon de vidange d'un motoréducteur stocké sur une étagère, l'employé en déséquilibre provoque son basculement. La victime ne porte pas de gants de protection. Une fracture ouverte de la première phalange du pouce gauche entraîne un arrêt de travail initial de 30 jours.

**Accident**

**Accident de travail en hauteur dans une carrière**

**N°49602 - 17/02/2017 - FRANCE - 45 - VILLENEUVE-SUR-CONIE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49602/>



Un salarié intérimaire se blesse lors d'une chute pendant une opération de maintenance sur un tapis transporteur dans une carrière.

Dans le but de remplacer la plaque de blindage métallique d'une auge de tapis roulant, l'opérateur découpe l'un des boulons de fixation à l'aide d'un chalumeau oxygène-acétylène. Surpris par le bruit d'une explosion, dans un geste d'évitement, l'employé se projette hors de l'échelle et se blesse en retombant au sol. Il souffre d'une élongation des

ligaments externes et croisés et d'un hématome sur la jambe droite. Ses blessures lui valent un arrêt de travail initial de sept jours.

Le salarié a anticipé ces travaux de maintenance sans attendre le chef de carrière normalement présent pour cette opération.

**Accident**

**Accident dans une carrière**

**N°49309 - 14/02/2017 - FRANCE - 35 - VIGNOC**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49309/>



Au cours d'un audit, un sous-traitant se blesse en tentant de replacer, avec la main droite, un axe de foration sur l'installation dans une carrière. Sa main gauche prenant appui sur la pince hydraulique de maintien du mat de forage est écrasée suite à sa fermeture automatique provoquée par l'arrêt de la foreuse. Sur 3 doigts (index, majeur et annulaire) de la main gauche, la dernière phalange est sectionnée. Les pompiers récupèrent les bouts des doigts sectionnés encore dans le gant. Malheureusement, leur état ne permet pas de les greffer. La victime, sortie de l'hôpital le lendemain après une intervention chirurgicale, est en arrêt de travail pour 2 mois.

Le foreur, en hauteur dans la cabine de la foreuse, a arrêté celle-ci sans voir l'intervention du sous-traitant caché par le mat de forage.

**Accident**

**Accident du travail dans une carrière**

**N°49341 - 23/01/2017 - FRANCE - 35 - IFFENDIC**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49341/>



Afin de réparer un tapis peseur, un employé d'une carrière de grès argileux décide de vider une trémie. Il fait alors une chute de 5 m dans une ouverture qu'il a pratiquée en enlevant les grilles du caillebotis afin d'évacuer les cailloux. L'employé souffre de fractures aux 2 coudes et aux 2 poignets, de lésions aux 2 ménisques, d'une fracture du fémur droit et du col du fémur droit ainsi que d'une plaie de l'arcade sourcilière. Il reçoit un arrêt de travail de 3 mois minimum. La victime ne portait pas de harnais.

**Accident**

**Suicide dans une carrière**

**N°48948 - 13/12/2016 - FRANCE - 69 - SAINT-DIDIER-SUR-BEAUJEU**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48948/>



Le responsable d'une carrière à ciel ouvert de roche massive se suicide par pendaison sur un palan.

**Accident**

**Chute mortelle de 8 m dans une carrière de sable**

**N°48857 - 16/11/2016 - FRANCE - 77 - BUTHIERS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48857/>



Un employé est tué, vers 23 h, à la suite d'une chute de 8 à 9 m dans une carrière de sable. Après avoir monté au 2ème étage de l'usine une pièce lourde et encombrante à l'aide d'un pont roulant et d'un palan, la victime est tombée dans l'ouverture pratiquée dans le plancher de l'installation pour passer la pièce. L'alerte est donnée par le 2ème opérateur qui a arrimé la pièce au palan au rez-de-chaussée mais qui n'a pas été témoin direct de l'accident.

**Accident**

**Inondation d'une carrière de sables et de graviers**

**N°48301 - 31/05/2016 - FRANCE - 45 - DORDIVES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48301/>



Lors de violents orages, les eaux du LOING montent soudainement en fin de journée et inondent une carrière de sables et graviers. L'inondation concerne l'aire étanche et le bloc débourbeur - déshuileur du site. Du lubrifiant contenu dans les fûts stockés ou dans les déshuileurs se mélange à l'eau.

L'exploitant redresse les fûts couchés et procède à leur enlèvement par filière appropriée. Il met en place une consigne en cas de crue, précisant l'arrimage des fûts dans leur lieu de stockage. Un diagnostic de pollution est réalisé.

Les aires étanches et les stocks de lubrifiants sont situés en zone inondable. Des moyens sont recherchés pour assurer l'étanchéité des déshuileurs lors d'une prochaine crue (type vanne amont, aval à fermer en cas de crue). Un dispositif d'isolement/étanchéité du bloc débourbeur - déshuileur de l'aire étanche est mis en place.

Une carrière du même exploitant est également inondée ce jour-là (ARIA 48299).

**Accident**

**Inondation d'une carrière de sables et de graviers**

**N°48299 - 31/05/2016 - FRANCE - 45 - DORDIVES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48299/>



Lors de violents orages, les eaux du LOING montent soudainement en fin de journée et inondent une carrière de sables et graviers. L'inondation concerne l'aire étanche et le bloc débourbeur - déshuileur du site. Du lubrifiant contenu dans les fûts stockés ou dans les déshuileurs se mélange à l'eau.

L'exploitant redresse les fûts couchés et procède à leur enlèvement par filière appropriée. Il met en place une consigne en cas de crue, précisant l'arrimage des fûts dans leur lieu de stockage. Un diagnostic de pollution est réalisé.

Les aires étanches et les stocks de lubrifiants sont situés en zone inondable. Des moyens sont recherchés pour assurer l'étanchéité des déshuileurs lors d'une prochaine crue (type vanne amont, aval à fermer en cas de crue). Un dispositif d'isolement/étanchéité du bloc débourbeur - déshuileur de l'aire étanche est mis en place.

Une carrière du même exploitant est également inondée ce jour-là (ARIA 48301).

#### Accident

##### Accident du travail dans une carrière

N°48223 - 20/05/2016 - FRANCE - 45 - BACCON

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48223/>



Dans une carrière de calcaire, un employé se retrouve la main coincée vers 15 h lors de la maintenance d'une sauterie (installation de convoyage). Son index est sectionné, le majeur, l'annulaire et l'annulaire sont écrasés. La victime reçoit un arrêt de travail de 56 jours.

L'employé devait modifier l'inclinaison de la sauterie grâce au pied intermédiaire réglable en hauteur avec un système télescopique bloqué avec des goupilles. L'opération étant peu fréquente, l'exploitant ne disposait pas de procédure spécifique. Un permis de travail interne a été rédigé afin d'évaluer les risques et définir le mode opératoire. La procédure prévoyait de descendre le pied jusqu'à sa position basse puis de désolidariser le pied et le tapis pour pouvoir les déplacer indépendamment. Cependant, la procédure n'a pas pu être réalisée correctement car une fois les goupilles enlevées, le système coulissant du pied est resté bloqué, en raison d'un dépôt de poussière interne ou d'un léger décentrage. Il a alors été décidé de désolidariser le tapis du pied en retirant les axes de connexion entre ces 2 éléments. Une fois le dernier axe ôté, la partie haute coulissante est descendue soudainement, coinceant la main de l'employé.

#### Accident

##### Presque accident dans une carrière

N°48850 - 19/02/2016 - FRANCE - 973 - MACOURIA

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48850/>



Lors de travaux réalisés dans une carrière, un topographe est surpris par le bruit d'une explosion provenant du carreau. Il se tord la cheville en tentant de fuir. La victime n'avait pas été informée de l'horaire du tir.

L'analyse de l'événement met en évidence plusieurs défaillances :

- le tir n'a pas été autorisé par le chef de carrière faisant office de garde-barrière. Chargé notamment de la surveillance de la zone critique, il n'était pas présent sur le site ;
- la clôture bloquant l'accès à la zone de tir était retirée au moment du tir ;
- l'horaire du tir a été avancé sans information préalable et sans mise à jour du panneau avertisseur ;
- il n'y a pas eu de déclenchement du signal sonore avertissant d'un tir imminent. La corne de brume n'était pas opérationnelle depuis quelques temps pour cause d'humidité.

Plusieurs mesures sont prévues par l'exploitant pour pallier ce risque :

- la mise à disposition des topographes intervenant sur le site d'une radio munie des fréquences utilisées par le boutefeu ;
- la mise à jour de la procédure de minage ;
- une information sur la sécurité à l'ensemble du personnel de la carrière.

#### Accident

##### Accident du travail dans une carrière

N°47995 - 03/02/2016 - FRANCE - 28 - BEAUVILLIERS

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47995/>



Dans une carrière d'extraction de calcaire, un chauffeur de chargeuse se blesse à la tête en heurtant le montant de la structure de protection. Il est transporté à l'hôpital et placé en observation jusqu'au lendemain. L'os du rocher, proche de l'oreille interne, étant fêlé, la victime reçoit une interruption de travail de 9 jours.

Lors de l'accident, le conducteur se dirigeait, avec le godet vide, vers le stock primaire. Il avait le soleil dans les yeux et n'est pas passé dans le passage prévu mais entre 2 blocs juste à côté. Le pneu droit est monté sur le bloc et la chargeuse a basculé d'un coup sec sur la gauche provoquant le choc.

#### Accident

##### Accident du travail dans une carrière

N°47803 - 28/07/2015 - FRANCE - 67 - HAGUENAU

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47803/>



Vers 17 h dans une carrière de sable, le tendeur de chenille d'une pelle hydraulique ne fonctionne pas. Pour démonter le tendeur, deux ouvriers tentent sans succès de desserrer son écrou avec une clef. La victime essaye alors de démonter l'écrou au chalumeau. L'écrou cède, le ressort de compression se détend et projette une pièce dans sa tête. La victime est évacuée inconsciente vers un hôpital. Une fracture du crâne avec pénétration d'un fragment d'os dans la boîte crânienne et un oedème cérébral sont diagnostiqués. La victime a été placée dans le coma. Son état est critique.

#### Accident

##### Accident du travail en carrière

N°44883 - 04/12/2013 - FRANCE - 62 - LOOS-EN-GOHELLE

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44883/>



Dans une carrière de schiste sur terril, un employé doit mettre en place une tôle de protection sur une trémie. Lors de la pose de la tôle sur le sol, celle-ci pivote brusquement et le blesse au tibia. L'employé souffre d'une plaie et se voit prescrire un arrêt de travail de 2 mois.

**Accident**

**N°44882 - 09/10/2013 - FRANCE - 69 - RIVOLET**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44882/>



Une foreuse est utilisée pour réaliser un pré-découpage sur un éperon rocheux étroit dans une carrière de roche massive. La zone aménagée pour le positionnement de la foreuse interdit la présence d'une bande plane de terrain pour évoluer autour de l'engin. Après forage du second trou, le conducteur sort de son engin muni d'un casque et d'un décimètre pour contrôler la bonne profondeur du trou. Son pied glisse sur le marche pied, il chute du front de taille et tombe de 15 m. Il souffre d'un hématome à la tête, d'un hématome sans gravité à la rate, d'une fracture du poignet gauche et d'une fracture du bassin. Il ne portait pas de harnais de sécurité.

**Accident**

**Accident de véhicule dans une carrière**

**N°42127 - 13/01/2012 - FRANCE - 59 - BELLIGNIES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42127/>



Dans une carrière de calcaire dur à ciel ouvert, le responsable circulant à la tombée du jour avec son véhicule de fonction sur une nouvelle piste sans merlons de protection latérale bascule en bas du talus haut de 1,5 m. La victime se fracture 2 vertèbres cervicales et reçoit un arrêt initial de travail de 96 jours. L'absence de balisage et de protections latérales de la piste ainsi que les conditions d'obscurité ont contribué à l'erreur de pilotage du conducteur.

**Accident**

**Feu dans une carrière**

**N°41428 - 09/12/2011 - FRANCE - 87 - VERNEUIL-SUR-VIENNE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41428/>



Dans une carrière, un feu se déclare vers 12h20 lors de travaux de soudure réalisés avec un poste oxyacétylénique sur le tapis roulant d'un silo de matières minérales de 20 m de hauteur. Les secours évacuent le chantier et éteignent l'incendie vers 15h25 avec 1 lance ; ils refroidissent les bouteilles d'oxygène et d'acétylène d'1 m<sup>3</sup> chacune avec 1 lance sur échelle puis les immergent.

Deux employés, intoxiqués par les fumées sont transportés à l'hôpital ; 1 pompier, intoxiqué également est soigné sur place. Dix salariés sont en chômage technique jusqu'à la remise en état du site.

**Accident**

**Déversement de boue de fluorite sur la chaussée.**

**N°39469 - 15/12/2010 - FRANCE - 84 - BOLLENE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39469/>

Vers 9 h, un camion transportant deux bennes à fond étanche et toit coulissant de 15 m<sup>3</sup> remplies de boues de fluorine (CaF<sub>2</sub>) et de potasse (KOH) effectue un freinage d'urgence dans un carrefour giratoire et perd 15 kg de produit (classement UN 3262) sur la chaussée.

Le chauffeur contacte le bureau des transports de l'usine où il a chargé le produit et laisse un message à son interlocuteur. Il reprend ensuite la route pour effectuer la livraison comme prévu dans un centre de traitement des déchets à Bellegarde (30) et rejoindre l'usine de départ pour y restituer les bennes vides.

Le personnel de l'usine et les pompiers arrivent sur les lieux vers 9h30. Les boues issues du procédé de production d'hexafluorure d'uranium destiné à l'enrichissement ne sont pas radioactives. Les mesures de toxicité effectuées par les pompiers sont nulles. Les équipes du site de production récupèrent le produit. L'opération s'achève à 13 h.

A son retour, le chauffeur est entendu par la gendarmerie. Il fait ultérieurement l'objet d'un rappel des consignes d'intervention en cas de déversement. Le transporteur fait appel à un conseiller de sécurité du transport de matières dangereuses pour renforcer l'accompagnement de son personnel et prévoit d'assurer l'étanchéité totale des bennes dans l'avenir.

**Accident**

**Chute d'un opérateur dans une carrière.**

**N°39422 - 02/08/2010 - FRANCE - 62 - FERQUES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39422/>



Lors d'une opération de maintenance sur un cyclone dans une carrière de calcaire, l'opérateur d'une société extérieure (sous-traitant) fait une chute d'une hauteur de 2,5 m. La victime remplaçait le panier de récupération du cyclone : pour lui permettre de retirer l'ancien panier, une partie du garde-corps avait été enlevée et l'accès était simplement "rubanisé". En fin d'intervention, alors qu'il allait mettre en place le nouveau panier, la victime chute et tombe sur le panier usagé posé au sol. Il souffre d'une fracture au genou, d'une entorse à la cheville et de contusions. Il ne portait pas de harnais de sécurité, contrairement aux exigences du plan de prévention entre l'exploitant et l'entreprise extérieure.

**Accident**

**Dégradation d'une ligne haute-tension dans une carrière**

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

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38860/>

Vers 10 h, après avoir fini une opération de forage effectuée en sous-traitance dans une carrière de granulats, le conducteur de la foreuse prend l'initiative de déplacer son engin à côté de la bascule alors que les consignes lui demandaient de la garer à côté de la plate-forme où il venait de forer. Circulant avec le mât levé, il heurte au niveau de la zone de lavage et de stockage du carburant des engins une ligne haute tension de 20 000 V entaillant la gaine sur une longueur de 10 cm. Les câbles de maintien cèdent et une partie du câble haute tension tombe au sol à 1 m d'un opérateur faisant le plein de son véhicule.

Un poteau tombe sur la grille de protection du bassin de décantation des eaux de lavage en créant un arc électrique. Le disjoncteur général coupe le courant.

L'alimentation du site est coupée et la ligne consignée dans l'attente d'une mise à la terre réalisée vers 12h30 par une entreprise de travaux électriques. Le courant est rétabli en partie vers 13h30. Les bureaux et ateliers sont alimentés le lendemain par des groupes électrogènes dans l'attente de l'enfouissement de la ligne qui sera effectif quelques jours plus tard.

L'inspection des installations classées se rend sur place.

Une démarche de rappel des consignes et des règles de l'art est effectuée par l'exploitant auprès de la société sous-traitante.

#### Accident

##### Projection de matériaux lors d'un tir de mine.

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

B08.12 - *Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38681/>



Dans une carrière de roches massives à ciel ouvert, un employé quitte, pour une raison indéterminée, le local dans lequel il s'était protégé avant le coup de sirène signifiant la fin du tir effectué à 200 m, au même niveau que ce local. L'une des pierres projetée frappe violemment sa jambe droite et provoque une fracture ouverte du tibia et du péroné. Ces projections pourraient être liées à la présence d'une poche d'argile non repérée dans le massif lors des forages.

Le personnel avait été informé du tir par actionnement de la sirène (3 coups brefs) conformément aux règles applicables mentionnées dans le dossier de prescriptions "Explosifs" du site.

#### Accident

##### Feu dans une usine d'argiles calcinés

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

B08.12 - *Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38114/>

Dans une usine produisant des argiles calcinés, un feu se déclare vers 5 h dans une cellule d'alimentation d'un transformateur situé dans un local abritant toutes les armoires électriques de l'atelier de broyage et séchage. Les 3 ouvriers présents donnent l'alerte et une dizaine de pompiers éteint l'incendie. Une cellule haute tension est détruite et une autre est endommagée. L'exploitant installe un groupe électrogène afin de permettre une reprise d'activité en fin de journée et éviter toute mesure de chômage technique.

#### Accident

##### Accident du travail dans une carrière

N°36944 - 19/01/2009 - FRANCE - 44 - CASSON

B08.12 - *Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36944/>



Dans une carrière, le bras d'un employé est arraché alors qu'il effectue une opération de débouillage au niveau du tambour de pied d'un convoyeur à bande maintenu en fonctionnement. La grille de protection avait été partiellement enlevée.

#### Accident

##### Projections lors d'un tir de mines.

N°33575 - 10/07/2007 - FRANCE - 62 - FERQUES

B08.12 - *Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33575/>

Dans une carrière de calcaire, des pierres sont projetées en dehors du périmètre d'exploitation lors d'un tir de mines réalisé vers 14h20 au niveau du 3ème étage (soit à moins - 30 m par rapport terrain naturel).

Plusieurs maisons d'un hameau situé à 400 m du point de tir sont atteintes. Des dommages matériels sont observés, mais personne n'est blessé.

L'inspection des installations classées, informée par l'exploitant, se rend sur place et effectue les premières constatations qui ne font pas apparaître de non-conformité manifeste à la réglementation. Elle demande à l'exploitant d'établir un compte-rendu précisant les circonstances, les effets sur les personnes et l'environnement, les causes identifiées et les mesures proposées pour réduire la probabilité d'occurrence d'un tel incident.

Dans l'attente de ces éléments et de leur analyse critique par un tiers expert, les tirs de mines sur le front de la zone concernée et sur tous les fronts présentant une orientation parallèle au hameau sont suspendus.

#### Accident

##### Mort par électrocution dans une carrière.

N°21099 - 21/08/2001 - FRANCE - 86 - POUANCAV

B08.12 - *Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/21099/>



Un ouvrier est électrocuté lors de travaux de maintenance dans une carrière de calcaire à ciel ouvert. Un employé démontait une installation avec une grue et à proximité d'une ligne haute tension de 20 000V (1,30 m). Voulant l'aider en dirigeant la pièce manuellement, la victime s'est électrocutée au sol après avoir mis accidentellement en contact le câble de la grue et la ligne électrique.

#### Accident

##### Neutralisation d'une bombe de la seconde guerre mondiale.

N°20553 - 22/06/2001 - FRANCE - 60 - SAINT-MAXIMIN

B08.12 - *Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20553/>

Une bombe de 500 kg datant de la seconde guerre mondiale est découverte à proximité d'une carrière. Un périmètre de sécurité est établi. Quinze appartements sont évacués, trois routes et une ligne SNCF sont coupées. Les services de déminage désamorce la bombe dans la journée. La carrière est un ancien stock de munition de la seconde guerre mondiale et des engins non explosés y sont régulièrement mis à jour.

**Accident**

**Désamorçage d'une bombe de la seconde guerre mondiale.**

**N°20430 - 07/06/2001 - FRANCE - 60 - CREIL**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20430/>

Une bombe de 500 kg datant de la seconde guerre mondiale est découverte à proximité d'une carrière. Un périmètre de sécurité est établi dans une zone non habitée. La bombe est désamorçée puis enlevée par le service de déminage le jour suivant. La carrière est un ancien stock de munition de la seconde guerre mondiale et des engins non explosés y sont régulièrement mis à jour.

**Accident**

**Feu dans un local contenant trois transformateurs électriques.**

**N°20423 - 26/05/2001 - FRANCE - 57 - MOYEUVRE-GRANDE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20423/>

Un incendie se déclare dans un local contenant trois transformateurs électriques.

**Accident**

**Découverte d'une bombe de 250 livres.**

**N°18891 - 09/10/2000 - FRANCE - 29 - SAINT-RENAN**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/18891/>

Une bombe anglaise de 250 livres est découverte dans une carrière de sable. Les démineurs neutralisent l'engin.

**Accident**

**Feu de bande transporteuse.**

**N°18334 - 25/07/2000 - FRANCE - 62 - FERQUES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/18334/>

Un incendie se déclare sur une bande transporteuse dans une carrière.

**Accident**

**Incendie dans une carrière**

**N°48978 - 06/06/2016 - FRANCE - 64 - SOURAIDE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48978/>



Vers 18 h, un feu se déclare dans un atelier d'une carrière. Un témoin alerte les secours. Un périmètre de sécurité est mis en place autour de la carrière et les gendarmes ferment les 2 accès routiers. Les 3 voisins du site sont confinés à leur domicile. Des bouteilles de gaz (propane, oxygène, acétylène) stockées dans l'atelier compliquent l'intervention des pompiers. Ces derniers arrosent la toiture pour abaisser la température. Les pompiers

quittent le site vers 2 h du matin. Le chef de la carrière ferme l'atelier à clé pour mettre le bâtiment en sécurité. Les eaux de ruissellement de l'incendie se concentrent dans le bassin de rétention. Une faible partie, qui se déverse à l'extérieur du site par l'entrée principale, est évacuée par le système de drainage. Aucun impact à l'extérieur du site n'est identifié.

L'inspection des installations classées effectuent une visite le 8/06.

Un diagnostic amiante est effectué le 27/06 avant les travaux d'évacuation des déchets par une société spécialisée le 25/07.

L'exploitant envisage de stocker dorénavant les bouteilles de gaz à l'extérieur du bâtiment et d'améliorer le système de drainage et de collecte des eaux.

**Accident**

**Éboulement de matériaux sur une route à la suite d'un tir de mine dans une carrière.**

**N°40089 - 06/04/2011 - FRANCE - 74 - SAINT-JEOIRE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40089/>



Un tir de mine dans une carrière de roches massives à flanc de montagne vers 11 h, provoque l'éboulement de 150 m<sup>3</sup> de blocs rocheux de la falaise située en contrebas de l'exploitation ; une trentaine de mètres de grillage pare blocs est arrachée et entraînée dans la pente et des matériaux chutent sur la RD 907. Aucune victime n'est à déplorer. La route est interdite à la circulation et les autorités évacuent 69 riverains (23 familles) de 2 hameaux, situés en aval de la carrière ; ces personnes sont relogées chez des proches ou à l'hôtel. Un arrêté préfectoral suspend l'autorisation d'exploiter. Le 10/04, 8 familles sont autorisées à regagner leurs domiciles. Les 15 autres familles peuvent venir chercher des affaires, sous escorte et 2 fois par jour, à partir du 11/04. Un réseau de sirènes est mis en place pour alerter les riverains et leur demander d'évacuer leurs maisons si nécessaire. Les travaux de purge et de mise en sécurité de la falaise débutent le 15/04 pour une durée estimée d'un mois. Selon la presse, un tir de mine "mal dosé" serait à l'origine de l'accident.

**Accident**

**Vol d'une citerne de fioul domestique dans une carrière**

**N°27953 - 10/08/2004 - FRANCE - 18 - ARGENVIERES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/27953/>



Des inconnus dérobent du fioul domestique stocké dans une citerne mobile de 1 000 l, utilisée pour ravitailler les groupes électrogènes des installations de traitement des matériaux d'une carrière. Bien que la citerne soit placée hors utilisation sur une aire étanche aménagée pour le ravitaillement des engins, l'extrémité du flexible de distribution est laissée par les voleurs hors de cette aire.

Une quantité de fuel, ne dépassant pas 750 l vu l'état de remplissage de la citerne, se déverse sur le sol sableux, s'infiltre dans le sol et est entraînée par les eaux de pluie dans un fossé voisin, rejoignant le canal latéral de la LOIRE à 1 km. Dès la découverte de la pollution, les pompiers mettent en place un barrage sur le fossé ce qui limite l'écoulement. Une société de service pompe l'hydrocarbure. La zone d'écoulement est excavée sur 25 m

de longueur, 2 m de largeur et 1,5 m de profondeur.

Les sables pollués sont stockés sous bâche dans l'attente de leur traitement. L'exploitant dépose une plainte à la gendarmerie. Il envisage de modifier les conditions de stockage des hydrocarbures.

#### Accident

### Incidie dans une entreprise spécialisée dans l'extraction et le traitement de sables

N°52629 - 16/11/2018 - FRANCE - 84 - ENTRAIGUES-SUR-LA-SORGUE

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52629/>



Vers 11h40, un feu se déclare sur un chariot d'oxycoupage utilisant une bouteille d'oxygène et une bouteille d'acétylène dans une entreprise spécialisée dans l'extraction et le traitement de sables. La bouteille d'acétylène atteint une température de 80 °C. Le feu est éteint par le personnel de l'établissement, avant l'arrivée des pompiers. 15 employés sont évacués. Un périmètre de sécurité de 100 m est mis en place. Les services du gaz interviennent. La bouteille d'acétylène est refroidie puis immergée dans l'eau. Vers 14 h, la situation est maîtrisée.

#### Accident

### Accident de travail dans une carrière

N°52319 - 13/09/2018 - FRANCE - 80 - LE CROTOY

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52319/>



Lors de l'installation d'un nouveau godet sur une drague de carrière, un intérimaire reçoit les 500 kg du palonnier de levage sur le pied. Il est hélicoporté vers un centre hospitalier et amputé des orteils. Le relevage du godet pour faciliter la mise en tension des câbles a provoqué le déséquilibre du palonnier.

Cette opération d'entretien n'est pas identifiée dans le document unique et n'est pas formalisée dans une procédure disponible sur le site.

#### Accident

### Électrisation dans une carrière

N°52506 - 02/07/2018 - FRANCE - 34 - MARAUSSAN

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52506/>



Vers 8 h, un salarié est victime d'un flash électrique lors d'une intervention dans une armoire électrique d'une installation de traitement de matériaux dans une carrière. La victime, brûlée au troisième degré au visage et aux mains, est hospitalisée. Il n'y a pas de témoin de l'accident.

#### Accident

### Suicide dans une carrière

N°52199 - 01/06/2018 - FRANCE - 28 - LA LOUPE

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52199/>



Vers 14 h, un opérateur est retrouvé pendu en dehors de l'installation de traitement d'une carrière.

En décembre 2017, l'opérateur avait été en arrêt, 2 mois, pour raisons médicales.

#### Accident

### Inondation dans une carrière

N°51907 - 22/01/2018 - FRANCE - 39 - CHAMPDIVERS

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51907/>

Lors d'un épisode pluvieux important, une entreprise d'extraction de sables et graviers, voisine du DOUBS, se retrouve avec 30 cm d'eau devant le portail de l'entreprise. Les bureaux ne sont pas impactés. La mairie demande à l'exploitant d'évacuer l'entreprise.

L'activité est stoppée durant 10 jours du côté extraction pour les différentes crues de début 2018 et 2 jours du côté des bureaux et du traitement des matériaux.

#### Accident

### Accident lors d'un déchargement sur une carrière

N°49947 - 14/06/2017 - FRANCE - 39 - LES ROUSSES

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49947/>



Vers 14h45, un camion se renverse lors du déchargement d'une benne de terre sur une zone en réaménagement dans une carrière. Le chauffeur est un sous-traitant de second rang. Le chef de carrière, alerté par le conducteur d'une chargeuse, extrait de son véhicule le chauffeur inconscient. L'exploitant prévient les secours qui transportent la victime vers l'hôpital pour qu'elle soit examinée. Elle en sort le soir-même. L'exploitant place du papier absorbant à proximité du réservoir du véhicule pour prévenir un éventuel renversement de carburant.

La zone de déchargement ne présente ni ornières ni dévers. Le terrain était boueux suite à des orages. La mauvaise répartition du chargement dans la benne pourrait avoir créé un déséquilibre de l'ensemble lors de l'opération de levage.

#### Accident

### Blessé au bras dans une carrière

N°49332 - 02/03/2017 - FRANCE - 35 - SAINT-MEDARD-SUR-ILLE

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49332/>



Le chauffeur d'une chargeuse se blesse légèrement au bras lors d'une manoeuvre dans une



carrière de roche massive à ciel ouvert. Ce dernier allait à la rencontre d'un client pour compléter son chargement auquel il manquait 2 t de granulats. A priori géné par le godet levé qui lui cache la visibilité, le chauffeur de la chargeuse ne voit pas le camion benne venir dans sa direction et percuté la cabine du camion avec le godet. Le chauffeur du camion subit quant à lui un choc psychologique.

#### Accident

##### Chute d'un ouvrier dans une carrière

N°48653 - 30/09/2016 - FRANCE - 10 - PONT-SUR-SEINE

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48653/>



Vers 14h45, une personne chute d'une machine de transfert des matériaux (crible) dans une carrière. Inconsciente et en arrêt respiratoire, elle est transférée à l'hôpital. La victime est un ouvrier à la retraite venu aider ses anciens collègues.

#### Accident

##### Feu dans une entreprise fabriquant des produits en béton

N°47126 - 04/09/2015 - FRANCE - 69 - SAINT-LAURENT-DE-MURE

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47126/>

Vers 11h30, dans une entreprise fabriquant des produits en béton, un feu se déclare au niveau d'une balance où sont préparés les matériaux. L'incendie se propage à plusieurs tapis roulants à l'arrêt et à la base d'un silo. Les pompiers éteignent le sinistre à l'aide de 2 lances.

Les secours évacuent 22 personnes. Le sinistre fait de gros dégâts matériels et 10 salariés sont en chômage technique.

Des travaux de maintenance utilisant des postes à souder sont à l'origine de l'incendie.

#### Accident

##### Voiture écrasée par un chargeur dans une carrière

N°45194 - 15/04/2014 - FRANCE - 83 - SAINT-RAPHAEL

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45194/>



Vers 12 h, un chargeur, sortant de la zone de stockage de granulats, recule sur une voiture dans une carrière. Les 2 occupants du véhicule léger sont blessés dont 1 gravement. Le conducteur du chargeur n'a pas regardé la caméra de recul pendant sa marche arrière. La conductrice, persuadée que son véhicule avait été identifié, n'a pas eu le temps de l'éviter.

#### Accident

##### Chute d'une pelle hydraulique dans une gravière.

N°39969 - 10/02/2011 - FRANCE - 02 - BRISSAY-CHOIGNY

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39969/>



Dans une carrière de sables et graviers, une pelle hydraulique extrayant des granulats en rétrocavage depuis la berge du plan d'eau, chute vers 16h15 dans la gravière. L'engin incliné à 45°, est immergé, seule une partie du bras est visible. Le conducteur de la pelle rapidement secouru par ses 3 collègues présents sur le site ne peut être réanimé. Le service chargé de l'inspection du travail effectue une enquête.

#### Accident

##### Accident du travail dans une carrière

N°39423 - 30/08/2010 - FRANCE - 62 - WABEN

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39423/>



En descendant de son camion stationné dans une carrière de sable, un chauffeur se tord la jambe en marchant sur un caillou. Il souffre d'une double fracture du péroné. La victime ne portait pas ses équipements de protection individuels (chaussures ou bottes de sécurité).

#### Accident

##### Accident corporel dans une carrière

N°37587 - 30/07/2009 - FRANCE - 05 - FURMEYER

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37587/>



Dans une carrière de sables et graviers à ciel ouvert, le conducteur d'un camion d'une société extérieure venu charger des agrégats, descend de son véhicule arrêté sur la zone de pesage à proximité de l'aire de remplissage des réservoirs des engins de la carrière. Il n'entend pas un chargeur qui recule pour faire le plein de carburant. Il est renversé et gravement blessé au bassin (fracture) par la roue arrière gauche de l'engin.

#### Accident

##### Feu dans un bâtiment industriel

N°35496 - 05/12/2008 - FRANCE - 67 - RHINAU

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35496/>

Un feu se déclare vers 9h50 sur une bande de transport en caoutchouc dans un bâtiment d'exploitation dans une gravière. L'incendie se propage aux niveaux supérieurs de l'édifice de 28 m de haut et atteint la toiture. Les pompiers interviennent avec 2 lances à débit variable et éteignent le feu vers 10h50.

Des travaux d'oxycoupage effectués sur la bande sont à l'origine du sinistre qui n'a pas fait de victime.

#### Accident

##### Incendie d'un stock de pneus usagés dans une ancienne carrière.

N°34785 - 24/06/2008 - FRANCE - 66 - CASES-DE-PENE

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

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34785/>



Un feu se déclare vers 17h30 sur un stock de 4 000 pneumatiques usagés (500 m<sup>3</sup>) dans une ancienne carrière. L'incendie émet d'abondantes fumées qui touchent 2 communes et perturbent la circulation sur une route départementale longeant le site. La Cellule Mobile d'Intervention Chimique des pompiers effectue des prélèvements atmosphériques dont les résultats ne montrent pas de toxicité particulière. La préfecture, l'inspection des installations classées et les autorités sanitaires sont avisées.

Après avoir maîtrisé l'évolution du feu, les pompiers laissent les pneumatiques se consumer tout en assurant une surveillance qui sera levée le lendemain vers 15 h.

Aucun blessé n'est à déplorer.

#### Accident

##### Feu de Hangar

N°32394 - 20/10/2006 - FRANCE - 70 - SAINT-SAUVEUR

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32394/>

Un feu se déclare vers 15h40 sur un chargeur de carrière garé dans un hangar de 300 m<sup>2</sup> utilisé comme parking. L'incendie se propagera à 3 autres véhicules stationnés à proximité. Les pompiers qui utilisent une lance à eau et une lance à mousse, maîtrisent le sinistre vers 17h20. Les secours ne redoutent ni pollution, ni chômage technique. La gendarmerie, le service de distribution de l'électricité et un représentant de la municipalité se sont rendus sur les lieux.

#### Accident

##### Pollution d'une gravière.

N°27043 - 04/05/2004 - FRANCE - 67 - BEINHEIM

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/27043/>



Une drague dont le flotteur est défaillant, sombre dans une gravière vers 6 h. Une réserve embarquée de 50 m<sup>3</sup> de gazole fuit peu à peu. Des plongeurs privés colmatent la fuite sur la drague à 30 m de profondeur. Des barrages sont mis en place entre la gravière et le RHIN, tout 2 en communication. Le port de Benheim est sécurisé. Une entreprise privée pompe les eaux polluées. Des irrisations sont visibles sur le RHIN côté français et sur le bassin de 8 ha de la gravière qui est pollué de façon irrégulière. Après reconnaissance, les plongeurs ne parviennent pas à colmater la fuite (débit de fuite : 0,5 m<sup>3</sup>/h) ; 3 autres barrages sont installés sur le RHIN. La longueur de fleuve atteinte, traitée à l'aide de dispersant, est de 8 km. Interrompu pour la nuit, les opérations reprennent le lendemain.

#### Accident

##### Mort d'un ouvrier d'une gravière.

N°21688 - 17/01/2002 - FRANCE - 31 - TOULOUSE

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/21688/>



Un ouvrier d'une gravière happé par un tapis roulant est tué. La police et la DRIRE effectuent des enquêtes.

#### Accident

##### 1 noyé dans un plan d'eau d'une carrière.

N°21097 - 27/06/2001 - FRANCE - 17 - PRIGNAC

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/21097/>



Un employé d'une sablière est retrouvé noyé dans le plan d'eau de la carrière.

#### Accident

##### Fuite d'hydrocarbures.

N°15038 - 06/03/1999 - FRANCE - 67 - SAINT-NABOR

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15038/>



Dans une carrière, une importante fuite d'hydrocarbures provenant d'une cuve enterrée (7500 l) pollue le WESSERGRABEN et l'EHN. Les pompiers, alertés par les riverains (odeurs), mettent en place des digues pour contenir l'écoulement du fioul et l'exploitant envoie des engins de terrassement pour créer un petit bassin de retenue, permettant le pompage du fuel. La cuve fuyarde est vidangée. En 4 h, 1 000 l de fioul sont récupérés. La destruction de la faune benthique, le colmatage des végétaux aquatiques, la dégradation des berges et l'irrisation de l'eau conduisent à l'engagement de poursuites judiciaires. La corrosion sur la cuve serait à l'origine de la pollution.

#### Accident

##### Projection de pierres provenant d'une carrière.

N°45667 - 03/09/2014 - FRANCE - 62 - FERQUES

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45667/>



Lors de tirs de mine vers 16h30 dans une carrière, la quantité d'explosifs nécessaire est mal évaluée et des pierres sont projetées sur des maisons voisines. Aucun blessé n'est à déplorer mais les toitures sont endommagées dont une traversée par un projectile.

#### Accident

##### Accident mortel dans une carrière

N°52754 - 12/12/2018 - FRANCE - 56 - INZINZAC-LOCHRIST

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52754/>



Vers 11 h, dans une carrière, un employé est victime d'un malaise, probablement dû à une crise cardiaque. Ses collègues prodiguent les premiers secours jusqu'à l'arrivée des pompiers. L'employé décède.

**Accident**

**Éboulement dans une carrière**

N°52567 - 11/11/2018 - FRANCE - 22 - SEVIGNAC

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52567/>



Un dimanche, deux personnes chutent, de plus de 10 et 30 m, dans une carrière, alors qu'une rave party sauvage avait été organisée. Les pompiers interviennent. L'accès à la carrière est très difficile. Les 2 personnes sont transportées à l'hôpital, dont une dans un état grave.

L'évènement est dû à l'effondrement d'un pan de carrière.

**Accident**

**Incendie d'engin sur un centre de stockage de déchets non dangereux**

N°49650 - 11/05/2017 - FRANCE - 77 - ISLES-LES-MELDEUSES

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49650/>

Vers 10 h, un feu se déclare sur un engin de compactage des déchets durant sa manoeuvre sur un talus d'un centre de stockage de déchets non dangereux. Les employés arrosent les déchets avec des extincteurs et déposent une couche de matériau inerte autour du véhicule pour éviter la propagation du sinistre. Les pompiers, appelés en renfort, éteignent l'incendie après 2 h d'intervention. Une surveillance est mise en place par l'exploitant (gardiennage pendant la nuit).

Après l'incendie, l'activité est arrêtée sur l'alvéole de stockage impactée, du fait de la présence de l'engin incendié. Les membranes d'étanchéité de l'alvéole ne sont pas endommagées. Les eaux d'extinction se sont entièrement infiltrées dans la masse de déchets, sans écoulement à l'extérieur. Elles sont traitées avec les lixiviats de l'installation.

**Accident**

**Accident du travail dans une carrière**

N°48649 - 05/09/2016 - FRANCE - 84 - BEDOIN

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48649/>



Dans une carrière à ciel ouvert de sable siliceux, un employé se fait écraser l'annulaire et l'auriculaire par un palan. Durant une opération de maintenance, il a soulevé un palan en se relevant avec l'équipement en main. Il a été pris d'un vertige et est retombé au sol avec le palan dans les mains. La victime reçoit un arrêt de travail de 65 jours.

**Accident**

**Fuite enflammée sur une bouteille d'acétylène**

N°48335 - 22/07/2016 - FRANCE - 88 - RAON-L'ETAPE

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48335/>



Sur le site d'une carrière, une fuite de gaz enflammée se produit sur 2 bouteilles stockées sur un chariot oxycoupeur dans un atelier de mécanique. L'incendie concerne une bouteille d'oxygène et une d'acétylène. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité de 200 m. Les pompiers craignent un risque d'explosion et de propagation en raison du stockage d'O2 situé dans le bâtiment accolé. Les bouteilles sont plongées dans un godet de chargeur rempli d'eau.

**Accident**

**Chute à partir d'une foreuse sur une carrière**

N°49945 - 21/07/2016 - FRANCE - 39 - LES ROUSSES

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49945/>



Vers 14 h, un accident se produit dans une carrière lors d'une opération de forage menée par un sous-traitant. La foreuse se renverse et prend feu. L'opérateur saute de l'engin pour se protéger, mais se blesse.

L'exploitant remarque la fumée de l'incendie. Il se rend sur le lieu du forage et trouve l'opérateur au sol. Il l'éloigne de l'engin en feu et alerte les secours. Les pompiers éteignent l'incendie. La victime est transportée vers un hôpital. Il a un arrêt de travail de 2 mois.

**Accident**

**Inondation d'une carrière**

N°48112 - 04/06/2016 - FRANCE - 77 - PECY

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48112/>

De fortes précipitations inondent une carrière de calcaire. L'exploitant demande un appui pour sauver une partie de son équipement. Des travaux sont effectués pour consolider la digue qui est endommagée.

**Accident**

**Chute dans une carrière**

N°48045 - 15/05/2016 - FRANCE - 29 - GUIPAVAS

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48045/>



Vers 4 h, 2 jeunes font une chute de 15 m dans une carrière en voulant prendre un raccourci en rentrant de discothèque. Les secours hélicoptèrent les 2 victimes gravement blessées. Une 3ème personne, bloquée à mi-parcours en voulant les aider, est également secourue.

Aucune défaillance dans la sécurisation du site n'est constatée. Les victimes ont ignoré les panneaux d'interdiction et ont enjambé les clôtures barbelées.

**Accident**

**Accident du travail dans une carrière**

**N°47718 - 15/12/2015 - FRANCE - 37 - LA RICHE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47718/>



Dans une carrière d'extraction de granulats alluvionnaires, un employé change vers 11 h le câble porte-godet d'une dragline. Au cours de la manipulation, le câble, se désengageant de la boîte à coin, lui échappe des mains et le fouette au visage. L'employé, blessé au nez et à l'oeil, est transporté à l'hôpital. Il est arrêté 3 jours.

**Accident**

**Pollution aux hydrocarbures d'un étang d'une carrière**

**N°41411 - 06/12/2011 - FRANCE - 79 - MAUZE-THOUARSAIS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41411/>



Une pollution par hydrocarbures de 300 m<sup>2</sup> est découverte vers 14h15 dans un étang d'1 ha sur le site d'une carrière. Les secours déposent des buvards absorbants et installent un barrage flottant afin d'éviter l'extension de la pollution du plan d'eau. Un vol de carburant sur un engin présent à proximité semble être à l'origine de cette pollution. Les bidons utilisés contenant de l'huile ont préalablement été vidés dans une retenue d'eau d'exhaure.

**Accident**

**Ouvrier blessé par des boules d'argile dans une carrière**

**N°41016 - 27/09/2011 - FRANCE - 71 - CHAGNY**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41016/>



Des terres argileuses, déchargées par un camion dans une carrière où elles sont extraites, roulent en contrebas d'un talus de 10 m et ensevelissent partiellement un géomètre sous-traitant à 11 h. Le personnel de l'entreprise parvient à l'extraire. Une équipe de pompiers spécialisée dans les milieux dangereux (GRIMP) le remonte alors qu'il souffre d'une fracture du bras. Il est transporté à l'hôpital de Chalon-sur Saône.

**Accident**

**Accident grave dans une carrière.**

**N°41012 - 30/05/2011 - FRANCE - 27 - GAILLON**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41012/>



Dans une carrière de sables et graviers alluvionnaires, le conducteur d'un bulldozer se sectionne le pouce gauche en redéployant les parties amovibles latérales de la lame de l'engin. Ces dernières avaient été repliées pour une campagne de terrassement visant à mettre au gabarit des pistes pour le transport routier (3 m de large).

**Accident**

**Incendie dans une usine de fabrication de matériaux de construction.**

**N°33809 - 06/11/2007 - FRANCE - 88 - SAINTE-MARGUERITE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33809/>

Dans une usine de production de granulats, un incendie détruit vers 8 h une presse utilisée pour la fabrication de matériaux de construction. Aucun blessé n'est à déplorer mais 6 personnes sont en chômage technique.

**Accident**

**Déflagration d'une cuve d'huile usagée.**

**N°32551 - 02/01/2007 - FRANCE - 77 - CLAYE-SOUILLY**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32551/>

Dans une carrière, une explosion se produit dans une cuve de 8 000 l d'huile usagée remplie à 30 cm. Les pompiers établissent un périmètre de sécurité et ventilent la cuve. Les mesures d'explosimétrie sont négatives. L'entreprise ferme la plate forme de la cuve et fera effectuer une recherche d'infiltration de gaz. Aucune pollution n'est signalée.

**Accident**

**Abandon de produits toxiques à base d'arsenic dans une gravière.**

**N°23538 - 18/11/2002 - FRANCE - 31 - TOULOUSE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/23538/>

Les pompiers évacuent 300 kg de substances toxiques à base d'arsenic abandonnés dans une gravière. Selon les analyses effectuées par une CMIC, aucune contamination par ces produits chimiques utilisés dans l'agriculture n'a été décelée dans le sol ou dans les eaux environnantes. La gendarmerie effectue une enquête pour déterminer l'origine de ces substances.

**Accident**

**Pollution des eaux.**

**N°15020 - 04/06/1998 - FRANCE - 16 - CHERVES-CHATELARS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15020/>



Des eaux de décantation provenant d'une carrière d'argile polluent la CROUTELLE à la suite d'une négligence. La faune aquatique est mortellement atteinte.

**Accident**

**Pollution des eaux.**

**N°14123 - 15/04/1998 - FRANCE - 16 - CHERVES-CHATELARS**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/14123/>



A la suite de la rupture d'une canalisation ou d'un flexible, les eaux de décantation d'une carrière d'argile polluent la CROUTELLE. La faune aquatique est faiblement atteinte.





**Accident**

**Bovins ensevelis dans une marnière.**

**N°27004 - 29/04/2004 - FRANCE - 27 - FOURMETOT**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/27004/>

Deux bovins tombent accidentellement par une ouverture au sol de 1,2 m dans une marnière de 16 m de profondeur. Le cadavre de l'un des animaux est extrait mais le second est enseveli. Des sacs de chaux sont déversés sur sa carcasse. Aucune nappe phréatique, ni aucune zone de captage ne sont recensées sous la marnière.

**Accident**

**Pollution de rivière**

**N°27905 - 17/03/2004 - FRANCE - 86 - SAULGE**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/27905/>

Des rejets d'eau boueuses polluent la GARTEMPE. La gendarmerie et un garde-pêche effectuent une enquête. Les effluents proviendraient des installations de lavage des matériaux extraits d'une carrière ; la pollution se caractérise dans ces situations par un excès de matières en suspension. Une association locale dépose plainte.

**Accident**

**Pollution des eaux.**

**N°28080 - 07/07/2003 - FRANCE - 76 - SAINT-GERMAIN-D'ETABLES**

*B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin*  
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/28080/>

De l'eau turbide chargée en MES provenant d'une exploitation de ballastière pollue un ru et la VARENNE.

## **ANNEXE 4**

### **EXTRAIT DU DOSSIER DEPARTEMENTAL DES RISQUES MAJEURS DE L'OISE**

***SOURCE : SEINE-ET-MARNE.GOUV.FR***



## SOMMAIRE

<b>A/ INTRODUCTION</b> .....	<b>5</b>
Preamble.....	6
<b>B/ LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE MAJEUR</b> .....	<b>9</b>
B.1 – Le risque majeur – Généralités.....	10
B.2 – La prévention des risques majeurs en France et dans le département.....	13
B.3 – Liste des communes soumises à un plan de prévention des risques naturels ou à un plan particulier d'intervention au 1 <sup>er</sup> juin 2016.....	23
B.4 – La protection civile en France.....	41
B.5 – Le plan ORSEC : principes et fonctionnement.....	47
B.6 – L'organisation des secours dans le département.....	50
B.7 – Consignes individuelles de sécurité.....	52
B.8 – L'indemnisation.....	55
<b>C/ LES RISQUES NATURELS DANS L'OISE</b> .....	<b>58</b>
C.1 – LE RISQUE INONDATION.....	59
C.1.1 – Le risque inondation – Généralités.....	60
C.1.2 – Le risque inondation dans le département.....	63
C.1.3 – Historique des principales crues dans le département.....	69
C.1.4 – Les enjeux exposés du département.....	73
C.1.5 – La prévention du risque inondation dans le département.....	75
C.1.6 – Communes concernées par le risque inondation.....	91
C.1.7 – Consignes individuelles de sécurité.....	96
C.2 – LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN.....	101
C.2.1 – Le risque mouvement de terrain – Généralités.....	102
C.2.2 – Le risque mouvement de terrain dans le département.....	105
C.2.3 – Historique des principaux mouvements de terrain dans le département.....	112
C.2.4 – La prévention des mouvements de terrain dans le département.....	115
C.2.5 – Communes concernées par le risque mouvement de terrain.....	120
C.2.6 – Consignes individuelles de sécurité.....	123
C.3 – LE RISQUE FEUX DE FORÊTS.....	127
C.3.1 – Le risque feux de forêts – Généralités.....	128
C.3.2 – Le risque feux de forêts dans le département.....	130
C.3.3 – Historique des principaux feux de forêts du département.....	133
C.3.4 – La prévention des feux de forêts dans le département.....	135
C.3.5 – Consignes individuelles de sécurité.....	137
C.4 – LE RISQUE DE TEMPÊTE.....	141
C.4.1 – Le risque de tempête – Généralités.....	142
C.4.2 – Les actions préventives dans le département.....	144
C.4.3 – Consignes individuelles de sécurité.....	146
<b>D/ LES RISQUES TECHNOLOGIQUES DANS L'OISE</b> .....	<b>152</b>
D.1 – LE RISQUE INDUSTRIEL.....	153
D.1.1 – Le risque industriel – Généralités.....	154
D.1.2 – Le risque industriel dans le département.....	156
D.1.3 – Historique des principaux incidents industriels survenus dans le département.....	158
D.1.4 – La prévention des risques industriels dans le département.....	159
D.1.5 – Les communes concernées par le risque industriel.....	161
D.1.6 – Consignes individuelles de sécurité.....	162
D.2 – LE RISQUE DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES ET RADIOACTIVES.....	167
D.2.1 – Le risque TMD – TMR – Généralités.....	168
D.2.2 – Le risque TMD – TMR dans le département.....	170
D.2.3 – Les mesures de prévention dans le département.....	177
D.2.4 – Communes concernées par le risque TMD - TMR.....	181
D.2.5 – Consignes individuelles de sécurité.....	182
<b>E/ LES RISQUES MAJEURS PARTICULIERS DANS L'OISE</b> .....	<b>186</b>
E.1 - LES RISQUES LIÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	187
E.1.1 – Le risque Grand Froid.....	188
E.1.2 – Le risque canicule.....	190
E.2 – LE RISQUE « ENGIN DE GUERRE » ET LE DÉMINAGE.....	193
E.2.1 – Le risque « engin de guerre » et le déminage – Généralités.....	194
E.2.2 – L'organisation du déminage dans le département.....	196
E.2.3 – Consignes individuelles de sécurité.....	197
E.3 – LE RISQUE DE POLLUTION ATMOSPHERIQUE.....	199
E.3.1 – Le risque de pollution atmosphérique.....	200
<b>F/ ANNEXES</b> .....	<b>203</b>
Glossaire.....	204
Lexique.....	207
Liste des Destinataires.....	208

## Préambule

L'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs est un droit codifié dans le code de l'environnement (articles L125-2 et L125-5 notamment).

Elle doit permettre au citoyen de connaître les risques auxquels il est exposé dans son département, les dommages prévisibles, objet du présent document, les informations essentielles sur les risques naturels et prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics. C'est une condition essentielle pour qu'il surmonte le sentiment d'insécurité et acquière un comportement responsable face au risque.

En outre, l'information préventive (article L125-2 du code de l'environnement) contribue à construire une mémoire collective et à assurer le maintien des dispositifs collectifs d'aide et de réparation. Elle concerne trois niveaux de responsabilité : le préfet, le maire et le propriétaire en tant que gestionnaire, vendeur ou bailleur.

➤ Le préfet consigne dans un dossier établi au niveau départemental appelé Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM), objet du présent document, les informations essentielles sur les risques naturels ou technologiques majeurs du département, sur la base des connaissances disponibles et arrête annuellement la liste des communes exposées à un risque majeur particulier (*voir page 23*) en application de l'article R125-11 du code de l'environnement. Cette liste englobe les cavités souterraines afin de tenir compte de la situation locale particulière (toute personne ayant connaissance de l'existence d'une cavité ou d'une manière sur son terrain doit en informer la mairie).

➤ Pour chaque commune de cette liste, le préfet transmet aux maires concernés en plus du DDRM, les informations nécessaires à l'élaboration de leur Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). Ce document précise les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Ces mesures comprennent, en tant que de besoin, les consignes de sécurité devant être mises en œuvre en cas de survenance du risque.

➤ Dans une même logique, la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a créé une obligation d'information concernant le propriétaire en tant que gestionnaire, vendeur ou bailleur. Ainsi, les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un plan de prévention des risques technologiques ou par un plan de prévention des risques naturels prévisibles, prescrit ou approuvé, ou dans des zones de sismicité définies par décret en Conseil d'Etat, sont informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques visés par ce plan ou ce décret. Les modalités selon lesquelles ils bénéficient d'une information sur les risques et les catastrophes passées se trouvent ainsi définies. Là encore, le préfet arrête la liste des communes dans lesquelles cette obligation s'applique ainsi que pour chaque commune concernée, la liste des risques et des documents à prendre en compte.

## A/ INTRODUCTION

# Dossier départemental sur les risques majeurs de l'Oise

Tableau de mise à jour

Date	Objet de la modification	Numéros des pages modifiées



## Arrêté portant approbation du dossier départemental sur les risques majeurs de l'Oise

Le Préfet de l'Oise  
Chevalier de la Légion d'Honneur

VU la directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, modifiant puis abrogeant la directive 96/82/CE du Conseil ;

VU le code des assurances, notamment son article L.125-1 ;

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L.125-2, L.125-5, L.563-6, et R.125-10 à R.125-11 ;

VU le code général des collectivités territoriales, notamment son article L.2212-2 ;

VU le code de la sécurité intérieure, notamment ses articles L.112-1, L.731-1, L.731-3 et L.741-6 ;

VU la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques naturels et à la réparation des dommages ;

VU le décret n° 2005-1158 du 13 septembre 2005 relatif aux plans particuliers d'intervention concernant certains ouvrages ou installations fixes et pris en application de l'article 15 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile ;

VU les conclusions de la réunion de mise à jour du dossier départemental sur les risques majeurs de l'Oise, en date du 2 février 2017, et les remarques réceptionnées au 16 juin 2017 ;

SUR proposition de madame la sous-préfète, directrice de cabinet ;

### ARRÊTE

**ARTICLE 1er :** Le Dossier départemental sur les risques majeurs de l'Oise tel qu'il est défini dans le document annexé au présent arrêté est approuvé. Il annule et remplace celui établi le 8 octobre 2012.

**ARTICLE 2 :** Ce document d'information, valable pour cinq ans à compter de sa publication, est consultable par tous en mairie, ainsi que sur le site internet de la préfecture de l'Oise.

**ARTICLE 3 :** Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif d'Amiens dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

**ARTICLE 4 :** Le secrétaire général de la préfecture, la sous-préfète, directrice de cabinet, les sous-préfets d'arrondissements et les maires des communes concernées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs.

Fait à Beauvais, le **17 JUIL. 2017**

Le Préfet,

Didier MARTIN

# B/ LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE MAJEUR

## B.1 – Le risque majeur – Généralités

### Introduction

Les événements récents ont montré que la France, comme les autres nations, pouvait être touchée par des catastrophes majeures. Parce qu'il est impossible de prétendre maîtriser les aléas de la nature, et parce qu'il se peut toujours que malgré les précautions, un accident industriel survienne, on dit que le « risque zéro » n'existe pas. L'État, notamment au travers du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (MEEM), a donc décidé d'intensifier les démarches, afin de limiter les dommages pour la population et les biens.

Ce Dossier Départemental sur les Risques Majeurs permet d'expliquer les mécanismes du risque et de fournir des éléments de réponse aux interrogations les plus fréquentes. Il doit permettre d'informer le plus grand nombre et, en renforçant la « conscience du risque », de réduire la vulnérabilité des personnes, des biens et de l'environnement.

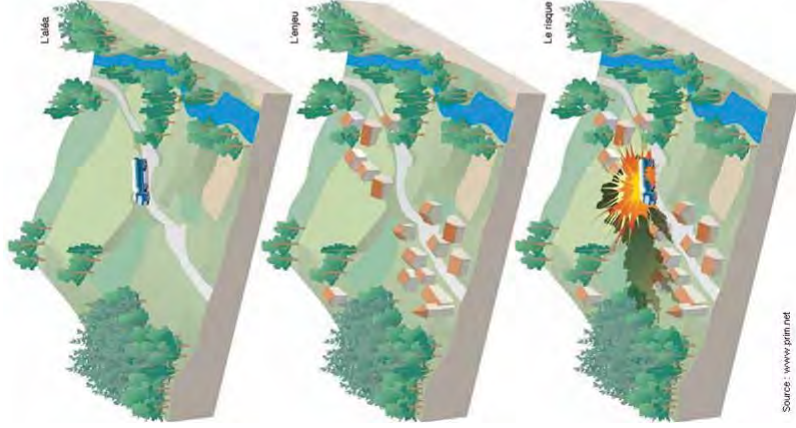
Il est en effet primordial que les risques majeurs deviennent une préoccupation de chacun. L'État ne réussira pas seul à maîtriser les conséquences de ces événements. Les collectivités locales ont aussi un rôle important à jouer. Les entreprises et les citoyens, grâce à une meilleure information, doivent également connaître, pour pouvoir les appliquer, les actions de prévention, de mitigation et de protection adéquates.

### Qu'est-ce que le risque majeur ?

Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique (*provoqué directement ou indirectement par l'action ou l'intervention de l'Homme*), dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction habituelles de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- D'une part à un **aléa**, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique ;
- D'autre part à l'existence d'**enjeux**, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens pouvant être affectés par un phénomène. Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité.



**L'ALEA**  
La probabilité que le poids lourd transportant des matières dangereuses ait un accident

**LES ENJEUX**  
- les habitants  
- les équipements  
- les infrastructures  
- etc.

**LE RISQUE MAJEUR**  
Explosion du poids lourd à proximité d'habitations

Un risque majeur est donc caractérisé par sa **faible fréquence** et par son **énorme gravité**. Quoique les conséquences des pollutions (par exemple les marées noires) puissent être catastrophiques, la législation, les effets, ainsi que les modes de gestion et de prévention de ces événements sont très différents et ne sont pas traités dans ce dossier.

Pour fixer les idées, une échelle de gravité des dommages a été produite par le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (MEEM). Ce tableau permet de classer les événements naturels en six classes, depuis l'incident jusqu'à la catastrophe majeure.

*Échelle de gravité des dommages*

Classe	Dommmages humains	Dommmages matériels
0	Aucun blessé	Moins de 0.3 M€
1	1 ou plusieurs blessés	Entre 0.3 M€ et 3 M€
2	1 à 9 morts	Entre 3 M€ et 30 M€
3	10 à 99 morts	Entre 30 M€ et 300 M€
4	100 à 999 morts	Entre 300 M€ et 3000 M€
5	1 000 morts ou plus	3 000 M€ ou plus

Huit risques naturels principaux sont prévisibles sur le territoire national : les inondations, les séismes, les éruptions volcaniques, les mouvements de terrain, les avalanches, les feux de forêts, les cyclones et les tempêtes. Les risques technologiques d'origine anthropique, sont eux, au nombre de quatre : le risque nucléaire, le risque industriel, le risque de transport de matières dangereuses et le risque de rupture de barrage. Il existe également cinq risques majeurs particuliers : la rupture de digue, ceux liés au changement climatique, le risque « engins de guerre », le radon et le risque amianté environnement.

Le département de l'Oise est concerné par :

- Quatre risques naturels :
  - Les inondations
  - Les mouvements de terrain
  - Les feux de forêts
  - Les tempêtes
- Deux risques technologiques :
  - Le risque industriel
  - Le risque de transport de matières dangereuses ou radioactives
- Les risques liés au changement climatique
- Le risque « engins de guerre »
- Le risque de pollution atmosphérique

## B.2 – La prévention des risques majeurs en France et dans le département

La prévention des risques majeurs regroupe l'ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour réduire l'impact d'un phénomène naturel ou anthropique prévisible sur les personnes et les biens. Elle s'inscrit dans une logique de développement durable, en tentant de réduire les conséquences économiques, sociales et environnementales d'un développement imprudent de notre société.

Cette prévention va s'articuler autour de 7 axes :

- La connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque
- La surveillance
- La vigilance météorologique et la vigilance crue
- La mitigation
- La prise en compte dans l'aménagement du territoire
- Le retour d'expérience
- L'information préventive et l'éducation

### La connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque

Depuis plusieurs années des outils de recueil et de traitement des données collectées sur les phénomènes sont mis au point et utilisés, notamment par des établissements publics spécialisés (Météo France par exemple). Les connaissances réunies se concrétisent à travers des bases de données (climatologie, sismicité, nivologie), des atlas (cartes des zones inondables, atlas des risques naturels majeurs de l'Oise), les plans de prévention des risques, etc. Elles permettent d'identifier les enjeux et d'en déterminer la vulnérabilité face aux aléas auxquels ils sont exposés. Il en est de même de la mise en place des repères de crues qui permettent de garder la mémoire du risque.

Pour poursuivre vers une meilleure compréhension des aléas, il est donc primordial de développer ces axes de recherche, mais également de mettre l'ensemble de cette connaissance à disposition du plus grand nombre de personnes, et notamment à travers l'internet.

### La surveillance

L'objectif de la surveillance est d'anticiper un phénomène et de pouvoir alerter la population en amont. Elle nécessite pour cela l'utilisation de dispositifs d'analyses et de mesures (par exemple ceux des services de prévision des crues), intégrés dans un système d'alerte des populations. Les mouvements de terrain de grande ampleur sont également surveillés en permanence.

La surveillance permet d'alerter les populations d'un danger, par des moyens de diffusion efficaces et adaptés à chaque type de phénomène (pré-enregistrement de messages téléphoniques, répondre vocal, fax, etc.).

Cependant une des difficultés réside dans le fait que certains événements comme les crues rapides de rivières, les crues torrentielles ou certains effondrements de terrain, sont plus difficiles à prévoir et donc plus délicats à traiter en termes d'alerte et le cas échéant, d'évacuation des populations.

### La vigilance météorologique

La Vigilance météorologique est conçue pour informer la population et les pouvoirs publics en cas de phénomènes météorologiques dangereux en métropole. Elle vise à attirer l'attention de tous sur les dangers potentiels d'une situation météorologique et à faire connaître les précautions pour se protéger.

La Vigilance météorologique est composée d'une carte de la France métropolitaine actualisée au moins deux fois par jour à 06h00 et à 16h00. Elle signale si un danger menace un ou plusieurs départements dans les prochaines 24 heures.

#### ➤ Quatre couleurs pour quatre niveaux de vigilance

Chaque département est coloré en vert, jaune, orange ou rouge, selon la situation météorologique et le niveau de vigilance nécessaire. En cas de vigilance pour vagues-submersion, le littoral des départements côtiers concernés est également coloré. Si un changement notable intervient, la carte peut être réactualisée à tout moment.

En cas de phénomène dangereux de forte intensité, la zone concernée apparaît en orange. En cas de phénomène très dangereux d'intensité exceptionnelle, la zone concernée apparaît cette fois en rouge.

En vigilance orange ou rouge, un pictogramme précise sur la carte le type de phénomène prévu : vent violent, vagues-submersion, pluie-inondation, inondation, orages, neige/verglas, avalanches, canicule, grand froid.



Pour davantage d'informations, Météo France est joignable sur le site internet : [www.vigilance.meteofrance.com](http://www.vigilance.meteofrance.com).

**Vigilance météorologique**  
La carte est actualisée au moins 2 fois par jour, à 0h et 16h.

**Une vigilance absolue s'impose** des phénomènes dangereux sont prévus...

**Soyez très vigilant**, des phénomènes dangereux...

**Restez très attentif**, à cause de prévisions de phénomènes dangereux...

**Pas de vigilance particulière.**

**Les vigilances plus-informations** : Consultez les prévisions à 10 jours, le site [www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com) avec le réseau Vigicrues du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer.

**VIGICRUES**

Consultez les prévisions à 10 jours  
Bilan hebdo  
Vigilance en Europe

**2 départements en orange**  
1 département en rouge

**Consultez le bulletin national**  
Vigilance notable observée sur le sud de l'Inde et de la Chine, ainsi que sur les côtes de l'Inde. Ce sont des risques remarquables sur les Cyclones subtropicaux.

Cliquez sur la carte pour lire les bulletins régionaux

**Conseils des pouvoirs publics**  
Neige-Verglas/Orages... laissez être avisés et vigilants et vous devez absolument vous affiler... Remarque: nous sur les conditions de circulation et de sécurité. Prévisions météorologiques... Appareil minimum en cas d'immobilisation prolongée... Si vous devez installer un groupe électrogène, placez-le impérativement à l'écart des chaufferies d'appoint à combustion au gaz.

**Mise à jour: Jeudi 26 Janvier 2017 à 16h**

**60 - OISE**

	16h	18h	21h	0h	3h	6h	9h	12h	15h
Vent violent									
Pluie-inondation									
Orages									
Neige-verglas									
Grand-froid									
<b>Inondation</b>									

**Département en vigilance jaune météorologique**  
Soyez attentif si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique ou à proximité d'un rivage ou d'un cours d'eau, des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement et localement dangereux sont en effet prévus, tenez-vous au courant de l'évolution de la situation.

Informations sur les crues  
Consultez la carte et les bulletins de Vigicrues

### Capture d'écran du site [vigilance.meteofrance.com](http://vigilance.meteofrance.com)

Il est également possible d'accéder à de plus amples informations locales, telles que les plages horaires prévues pour les risques, en cliquant sur le département de son choix (voir ci-dessous).

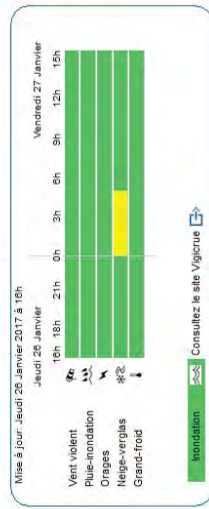
### La vigilance crue : dispositif national

Chaque bassin hydrographique fait l'objet d'un Schéma Directeur de Prévision des Crues (SDPC) définissant le périmètre d'intervention sur lequel l'État, par l'intermédiaire des Services de Prévision des Crues (SPC) qui sont 22 en France, prend en charge la surveillance, la prévision et la transmission de l'information des crues.

Les SPC disposent de moyens d'expertise renforcés et ont pour mission de créer sur les bassins versant, des pôles de compétences capable de passer de l'annonce à la prévision des crues. Leurs actions sont coordonnées par le Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations (SCHAPI) créée à Toulouse en juin 2003. Il travaille en liaison avec Météo France et réunit des experts en hydrologie. Ses principales missions consistent en l'appui aux services de prévision des crues au niveau national ainsi qu'une veille hydrométéorologique 24 h/24 h localisée sur les bassins rapides. Il a vocation à publier une carte de vigilance inondation à destination des médias et du public en complément de la carte de vigilance météo.

Le dispositif de vigilance crues mis en œuvre depuis le 11 juillet 2006 est destiné à sensibiliser le public au risque de crue mettant à sa disposition des bulletins d'information réguliers sur internet. Le site Internet national de la vigilance des crues mis en place est le suivant : [www.vigicrues.gouv.fr](http://www.vigicrues.gouv.fr)

### 60 - OISE



**Département en vigilance jaune météorologique**  
Soyez attentif si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique ou à proximité d'un rivage ou d'un cours d'eau, des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement et localement dangereux sont en effet prévus, tenez-vous au courant de l'évolution de la situation.

Informations sur les crues  
Consultez la carte et les bulletins de Vigicrues

Capture d'écran d'un bulletin de vigilance météorologique pour l'Oise, montrant une vigilance jaune Neige-verglas attendue entre minuit et cinq heures du matin.

La mitigation relève également d'une implication des particuliers, qui doivent agir personnellement afin de réduire la vulnérabilité de leurs propres biens.

**La prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire**

La prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire permet d'éviter l'implantation de nouvelles activités ou constructions dans les zones à risques et de diminuer la vulnérabilité des secteurs déjà urbanisés. Cela permet également de réduire les dommages lors des catastrophes en évitant d'augmenter les enjeux dans les zones à risques.

La prise en compte des risques se traduit donc par l'élaboration de **Plans de Prévention des Risques (PPR)**. Ces plans déterminent en fonction des aléas et des enjeux, les zones à préserver de toute urbanisation nouvelle et les secteurs où les aménagements sont possibles en respectant certaines conditions.

Dans les PPR, il faut distinguer le **Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles (PPRN)**, institué par la loi « Barnier » du 2 février 1995 et le **Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)**, institué par la loi du 30 juillet 2003.

Les PPR sont pilotés par les préfets et réalisés par les services déconcentrés de l'État. Ces plans peuvent prescrire diverses mesures, comme des travaux sur les bâtiments existants, des interdictions de construire.

Après approbation les PPR valent **servitude d'utilité publique** et sont annexés au **Plan Local d'Urbanisme (PLU)**, qui s'y conforme. Dès lors, l'aménagement sur une commune ne pourra se faire qu'en prenant en compte ces documents. Cela signifie qu'aucune construction ne pourra être autorisée dans les zones présentant les aléas les plus forts ou uniquement sous certaines conditions.

**Le retour d'expérience**

Les accidents technologiques font depuis longtemps l'objet d'analyses poussées lorsqu'un tel événement se produit. Des rapports de retour d'expérience sur les catastrophes naturelles sont également établis par des experts. Ces missions sont menées au niveau national, lorsqu'il s'agit d'événements majeurs (comme cela a été le cas des inondations en Bretagne et dans la Somme) ou au niveau local.

Ainsi chaque événement majeur fait l'objet d'une collecte d'informations, telles que l'intensité du phénomène, l'étendue spatiale, le taux de remboursement par les assurances, etc. La notion de dommages humains et matériels a également été introduite. Ces bases de données permettent d'établir un bilan de chaque catastrophe, et bien qu'il soit difficile d'en tirer tous les enseignements, elles permettent néanmoins d'en faire une analyse globale destinée à améliorer les actions des services concernés, voire à préparer les évolutions législatives futures.



Carte de vigilance des crues SPC Oise-Aisne ([www.vigicrues.gov.fr](http://www.vigicrues.gov.fr))

La vigilance crue à l'instar de la vigilance météorologique, est basée sur 4 codes couleurs attribués selon le niveau de vigilance :

<b>Niveau Vert</b>	Pas de vigilance particulière requise
<b>Niveau Jaune</b>	Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières
<b>Niveau Orange</b>	Risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes.
<b>Niveau Rouge</b>	Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.

**La mitigation**

L'objectif de la mitigation est d'atténuer les dommages, en réduisant soit l'intensité de certains aléas (inondations, coulées de boues, etc.), soit la vulnérabilité des enjeux. Cette notion concerne notamment les biens économiques : les constructions, les bâtiments industriels et commerciaux, les bâtiments nécessaires à la gestion de crise, les réseaux de communication, d'électricité, d'eau, de communication, etc.

La mitigation suppose notamment la formation des divers intervenants (architectes, ingénieurs en génie civil, entrepreneurs, etc.) en matière de conception et de prise en compte des phénomènes climatiques et géologiques, ainsi que la définition de règles de construction. L'application de ces règles doit par ailleurs être garantie par un contrôle des ouvrages. Cette action sera d'autant plus efficace si tous les acteurs concernés, c'est-à-dire également les intermédiaires tels que les assureurs et les maîtres d'œuvre, y sont sensibilisés.



## L'information préventive et l'éducation

### ➤ L'information préventive

Le citoyen, informé sur les risques qu'il encourt et les consignes de sauvegarde, pourra mieux s'en protéger. L'exemple de la Guadeloupe est parlant : deux cyclones de même force l'ont frappée : en 1909, il y a eu 1200 morts ; le cyclone Hugo, annoncé, n'a fait que 4 victimes en septembre 1989, entre autres parce que les consignes étaient connues de tous.

L'information préventive des populations sur les risques naturels et technologiques majeurs constitue une priorité des pouvoirs publics, en particulier de l'Etat.

L'information préventive est faite en priorité dans les communes où il y a des enjeux humains, c'est-à-dire où il y a un risque de victime. L'information portera donc d'abord sur les communes où les enjeux humains sont les plus importants, où les protections sont les plus fragiles.

L'objectif de l'information préventive est de développer une culture du risque et de rendre le citoyen conscient des risques majeurs auxquels il peut être exposé. Informé sur les phénomènes, leurs conséquences et les mesures pour s'en protéger, il sera ainsi moins vulnérable.

Le code de l'environnement précise dans son article L.125-2 que « *les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles* ».

L'information préventive donnée au public sur les risques majeurs comprend la description des risques et de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement ainsi que l'exposé des mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets.

Cette information est consignée dans un Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) établi par le Préfet. Celui-ci le transmet aux communes concernées par le DDRM. Il est également disponible en préfecture (et sur son site [www.oise.gouv.fr](http://www.oise.gouv.fr) rubrique « politique publique » → « sécurité et protection de la population ») et mis à jour dans un délai qui ne peut excéder cinq ans.

Pour chaque commune concernée, le Préfet transmet au maire avec le DDRM, les éléments d'informations concernant les risques de sa commune. Au vu de ces éléments, le maire élabore le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et présente les mesures de prévention et les mesures spécifiques incluses dans son Plan Communal de Sauvegarde (PCS) : ces dossiers sont consultables en mairie par le citoyen.

Les consignes de sécurité figurant dans le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs sont portées à la connaissance du public par voies d'affiches apposées dans les locaux regroupant plus de cinquante personnes. De plus, le maire organise des actions de communication au moins tous les deux ans en cas de PPRN approuvé.

Une information spécifique aux risques technologiques est également à disposition des citoyens : les industriels ont l'obligation de réaliser pour les sites industriels à « hauts risques » classés Seveso seuil haut, une action d'information des populations riveraines. Coordonnée par les services de l'Etat, cette campagne est entièrement financée par le générateur de risque et renouvelée tous les cinq ans.

Chaque citoyen doit également entreprendre une véritable démarche personnelle, visant à s'informer sur les risques qui le menacent individuellement et sur les mesures à adopter. Ainsi, chacun doit engager une réflexion autonome, afin d'évaluer sa propre vulnérabilité, celle de son environnement (habitat, milieu, etc.) et mettre en place les dispositions pour la minimiser.

L'information préventive permet donc aux citoyens d'intégrer le risque majeur dans leur vie courante, de mieux s'en protéger et d'acquiescer une confiance lucide, génératrice de comportements individuels et collectifs adaptés.

### ➤ Les Commissions de suivi des sites (CSS)

Les lois L.125-2 et L.125-2-1 du code de l'environnement ont créé les commissions de suivi de sites (CSS).

Ces commissions, acteurs clés de l'information du public autour des sites industriels, sont notamment chargées de créer un cadre d'échange et d'information sur les actions menées par les exploitants d'installations classées, de les surveiller de leur création à leur mise à l'arrêt et de promouvoir l'information du public sur ces installations.

Les commissions concernent toute installation susceptible de présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

Une commission de suivi de site est créée par arrêté du représentant de l'état dans le département. Quand le périmètre de la commission couvre plusieurs départements, la commission est créée par arrêté conjoint des préfets concernés.

Une commission a pour mission de :

- Créer entre les différents représentants des collèges mentionnés ci-dessous un cadre d'échange et d'information sur les actions menées, sous le contrôle des pouvoirs publics, par les exploitants des installations classées en vue de prévenir les risques d'atteinte aux citoyens et à l'environnement ;
- Suivre l'activité des installations classées pour lesquelles elle a été créée, que ce soit lors de leur création, de leur exploitation ou de leur cessation d'activité ;
- Promouvoir pour ces installations l'information du public sur la protection des intérêts humains et environnementaux ;

Elle est, à cet effet, tenue régulièrement informée des décisions individuelles dont ces installations classées font l'objet, ainsi que des incidents ou accidents survenus à l'occasion du fonctionnement de ces installations.

Tout exploitant peut présenter à la commission, en amont de leur réalisation, ses projets de création, d'extension ou de modification de ses installations.

La commission est composée d'un membre au moins choisi dans chacun des cinq collèges suivants et nommés par le Préfet pour une durée de 5 ans :

- Administrations de l'Etat ;
- Elus des collectivités territoriales ou d'établissements publics de coopération intercommunale concernés ;

- Riverains d'installations classées pour laquelle la commission a été créée ou associations de protection de l'environnement dont l'objet couvre tout ou partie de la zone géographique pour laquelle la commission a été créée ;
- Exploitants d'installations classées pour laquelle la commission a été créée ou organismes professionnels les représentant ;
- Salariés des installations classées pour laquelle la commission a été créée.

➤ **L'information des acquéreurs et des locataires (IAL)**



La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a créé dans son article 77, codifié à l'article L.125-5 du code de l'environnement, une obligation d'information de la part du vendeur ou du bailleur de tout bien immobilier (bât et non bâti) situé en zone de sismicité et/ou dans un plan de prévention des risques prescrit ou approuvé.

L'état des risques est obligatoire lors de toute transaction immobilière en annexe de tout type de contrat de location écrit, de réservation d'un bien en l'état futur d'achèvement, de la promesse de vente ou de l'acte réalisant ou constatant la vente d'un bien immobilier bâti ou non bâti.

Le formulaire, ainsi que de plus amples informations, peuvent être trouvées sur le site de la préfecture ([www.oise.gouv.fr](http://www.oise.gouv.fr)) ou directement en cliquant sur ce lien : [IAL](#).

➤ **L'éducation à la prévention des risques majeurs**

L'éducation à la prévention des risques majeurs est une composante de l'éducation à l'environnement en vue du développement durable, mise en œuvre tant au niveau scolaire qu'à travers le monde associatif.

Déjà en 1993, les ministères chargés de l'Environnement et de l'Éducation nationale avaient signé un protocole d'accord pour promouvoir l'éducation à la prévention des risques majeurs. Désormais, cette approche est inscrite dans les programmes scolaires du primaire et du secondaire. Elle favorise le croisement des différentes disciplines dont la géographie, les sciences de la vie et de la terre, l'éducation civique, la physique chimie...

En 2002, le ministère en charge de l'Environnement a collaboré à l'élaboration du « Plan Particulier de Mise en Sécurité » (PPMS) face aux risques majeurs, destiné aux écoles, collèges, lycées et universités. Il a pour objectif de préparer les personnels, les élèves (et étudiants) et leurs parents à faire face à une crise. Il donne des informations nécessaires au montage de dispositifs préventifs permettant d'assurer au mieux la sécurité face à un accident majeur, en attendant l'arrivée des secours. Il impose d'effectuer des exercices de simulation pour tester ces dispositifs. Le PPMS s'est par ailleurs vu renforcé, notamment dans son volet sécurité, après les attentats du 13 novembre 2015.

Pour renforcer les PPMS, les recteurs de chaque académie nomment des coordonnateurs académiques Risques Majeurs/Éducation.

Chaque coordonnateur anime une équipe de formateurs des différents services de l'État qui sont des personnes ressources capables de porter leur appui auprès des chefs d'établissements ou des directeurs d'école et des enseignants.

Par ailleurs, ces personnes ressources constituent un réseau de partenaires capables de travailler avec les différents services de l'État ou les collectivités territoriales. L'objectif est de développer des actions d'éducation et de culture du risque et d'impulser la mise en œuvre des PPMS dans tous les secteurs d'activité.

Dans chaque département, un correspondant sécurité a été nommé auprès de l'Inspecteur d'Académie – directeur des services de l'éducation nationale. Il est un partenaire privilégié de la préfecture, notamment dans le cadre de la stratégie internationale pour la réduction des catastrophes naturelles (ISDR, « International Strategy for Disaster Reduction ») initiée en 1990 par l'ONU. Chaque deuxième mercredi d'octobre est déclaré *Journée internationale pour la prévention des risques majeurs*.

### B.3 – Liste des communes soumises à un plan de prévention des risques naturels ou à un plan particulier d'intervention au 1<sup>er</sup> juin 2016



Cabinet du Préfet  
Service interministériel de défense  
et de protection civiles

Arrêté préfectoral fixant la liste des communes du département soumises:  
- pour les **risques naturels**, à un plan de prévention des risques inondations, mouvements de terrain ou retrait argileux approuvé ou prescrit, ou exposées à des effondrements liés à la présence de cavités souterraines ou de marnières susceptibles de porter atteinte aux personnes ou aux biens;  
- pour les **risques technologiques**, à un plan particulier d'intervention pour les communes incluses dans le périmètre du PPL.

**Le PRÉFET de l'OISE**  
Chevalier de la Légion d'Honneur

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 125-2, L. 562-1, L. 562-6, L. 563-6 et R. 125-9 à R. 125-11 ;

Vu le décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005 modifiant le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles ;

Vu le décret n°2005-1158 du 13 septembre 2005 relatif aux plans particuliers d'intervention concernant certains ouvrages ou installations fixes et pris en application de l'article 15 de la loi n°2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile ;

Vu l'arrêté préfectoral du 19 juin 2013 fixant la liste des communes du département soumises, pour les risques naturels à un plan de prévention des risques inondations ou mouvements de terrain approuvé ou exposées à des effondrements liés à la présence de cavités souterraines ou de marnières susceptibles de porter atteinte aux personnes ou aux biens et pour les risques technologiques à un plan particulier d'intervention ;

**Considérant** qu'il y a lieu de modifier cette liste en fonction des informations répertoriées en matière de risques ;

Sur proposition de Madame la Sous-préfète, Directrice de Cabinet ;

**A R R E T E**

**Article 1<sup>er</sup>** : L'information sur les risques majeurs doit s'effectuer conformément aux articles du code de l'environnement cités ci-dessus dans toutes les communes du département de l'Oise mentionnées dans le tableau annexé au présent arrêté.

**Article 2** : Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Oise ainsi que sur les sites internet de la préfecture de l'Oise et du ministère chargé de la prévention des risques majeurs.

**Article 3** : L'arrêté préfectoral du 19 juin 2013 est abrogé.

**Article 4** : Madame la Sous-préfète, Directrice de Cabinet, Messieurs les Sous-Préfets des arrondissements de Compiègne, Clermont et Senlis, Mesdames et Messieurs les maires des communes concernées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Beauvais, le **01 JUIN 2016**

Le préfet  
  
Didier MARTIN

L. place de la préfecture - 60027 Beauvais cedex  
Courriel : [prefecture@oise.gouv.fr](mailto:prefecture@oise.gouv.fr) - Site Internet : [www.oise.gouv.fr](http://www.oise.gouv.fr)

Code commune INSEE	Nom de la commune	Population	Risques naturels			Risques technologiques	
			PPRI	PPRMT	PPR Retrait argileux « sécheresse »	Cavités souterraines ou marnières	PPI
001	Alancourt	659					
002	Abbecourt	788				X	
003	Abbeville-Saint-Lucien	540					
004	Achy	350				X	
005	Acy-en-Mulien	795				X	
006	Les Ageux	1 149	approuvé/prescrit			X	
007	Agnetz	3 111					
008	Airon	586					
009	Alonne	1 629	approuvé/prescrit			X	
010	Amblainville	1 750				X	
011	Amy	382				X	
012	Andeville	3 219					
013	Angcourt	1 615					
014	Angvillers	187				X	
015	Angy	1 208	approuvé/prescrit				
016	Ansacq	279					
017	Ansauvillers	1 242					
018	Anserville	461					
019	Antheuil-Portes	432				X	Storengy
020	Antilly	330				X	
021	Appilly	521	approuvé/prescrit				
022	Aprémont	739					
023	Armancourt	573	approuvé/prescrit				
024	Arsy	807				X	
025	Atichy	1 949	prescrit			X	Welchem
026	Auchy-la-Montagne	503					
027	Auger-Saint-Vincent	518				X	
028	Aumont-en-Halatte	568				X	
029	Auneuil	2 850				X	
030	Auteuil	600					
031	Autheuil-en-Valois	287					
032	Aurêches	757				X	
033	Avilly-Saint-Léonard	1 016				X	
034	Avrechy	1 128				X	
035	Avricourt	270	prescrit			X	
036	Avrigny	354				X	
037	Baboeuf	529	approuvé/prescrit				
038	Bachvillers	438					
039	Bacouël	475				X	
040	Bailleul-le-Sec	664					
041	Bailleul-sur-Thérain	2 133	approuvé/prescrit				
042	Bailleval	1 508					
043	Bailly	681	prescrit				Seco Fertilisants
044	Balagny-sur-Thérain	1 405	approuvé/prescrit			X	
045	Barbery	557					

046	Bargny	288						
047	Baron	801					X	
048	Baugy	306						
049	Bazancourt	135						
050	Bazcourt	339	prescrit					
051	Beauckéduit	195						
052	Beaugies-sous-Bois	86	prescrit					
053	Beaulieu-les-Fontaines	644	prescrit	approuvé/prescrit			X	
054	Beaumont-les-Nomains	366					X	
055	Beaurains-les-Noyon	292	prescrit			« sécheresse » approuvé/prescrit		
056	Beaurepaire	57	approuvé/prescrit			« sécheresse » prescrit		
057	Beauvais	56 181	approuvé/prescrit				X	
058	Beauvoir	294					X	
059	Béhéricourt	219	approuvé/prescrit				X	
060	Belle-Église	598						Storengy
061	Belloy	87						
062	Berlancourt	338	prescrit				X	
063	Berneuil-en-Bray	823						
064	Berneuil-sur-Aisne	1 033	prescrit				X	Welchem
065	Berthecourt	1 627	approuvé/prescrit				X	
066	Béthancourt-en-Valois	256					X	
067	Béthisy-Saint-Martin	1 110					X	
068	Béthisy-Saint-Pierre	3 329						
069	Bez	1 100						
070	Bienville	502						
071	Biermont	175						
072	Bitry	297	prescrit				X	
073	Blacourt	536					X	
074	Blaincourt-les-Précy	1 214					X	
075	Blanc-fossé	134					X	
076	Blargies	504						
077	Blécourt	318					X	
078	Blincourt	123						
079	Boissy-Fresnoy	946						
080	Boissy-le-Bois	196					X	
081	Bonlier	403						
083	Bonneuil-en-Valois	1 072					X	
082	Bonneuil-les-Eaux	825					X	
084	Bomnières	162	approuvé/prescrit					
085	Bonvillers	220						
086	Borain-sur-Oise	2 151	approuvé/prescrit				X	
087	Borest	371					X	
088	Bornel	3 630					X	
089	Boubiers	422						
090	Bouconville	371						

091	Boullancy	389				X	
092	Boullarre	231				X	
093	Boulogne-la-Grasse	475				X	
094	Boursonne	295					
095	Boury-en-Vexin	349				X	
096	Bouavent	82					
097	Boutencourt	252				X	
098	Bouvresse	184					
099	Braignes	176				X	
100	Brasseuse	102					
101	Brégy	606					
102	Brenouille	2 185	approuvé/prescrit				HÜTTENES ALBERTUS France
103	Bresles	4 329					Kuehne et Nagel
104	Breteuil	4 456				X	
105	Brétigny	391	approuvé/prescrit			X	
106	Breuil-le-Sec	2 452					BASF France Coatings
107	Breuil-le-Vert	3 002					
108	Briot	321				X	
109	Brombos	258					
110	Broquiers	231				X	
111	Broyes	166					
112	Brunvillers-la-Motte	329					
113	Bucamps	164				X	
114	Buicourt	143					
115	Bulles	898					
116	Bury	3 029	approuvé/prescrit			X	
117	Bussy	320	prescrit			X	« sécheresse » approuvé/prescrit
118	Caisnes	489				X	
120	Cambromme-les-Clermont	1 064				X	
119	Cambromme-les-Ribécourt	1 980	prescrit			X	Seco Fertilisants
121	Campagne	145					
122	Campeaux	551	prescrit			X	
123	Campremy	397				X	
124	Candor	278	prescrit			X	
125	Canly	802	approuvé/prescrit			X	
126	Cannetaucourt	552				X	Seco Fertilisants
127	Canny-sur-Matz	366				X	
128	Canny-sur-Thérain	213				X	
129	Carlepoint	1 465				X	Seco Fertilisants
130	Catenoy	1 099				X	Addvant
131	Catheux	119					
132	Catigny	210	prescrit			X	
133	Catillon-Fumechon	600				X	
134	Cautiry	2 462					
135	Cauvigny	1 469					

136	Cempuis	553					
137	Cernoy	244				X	
138	Chamant	949				X	
139	Chambly	9 561					
140	Chambors	337				X	
141	Chantilly	11 132				X	
142	La Chapelle-en-Serval	2 967					
143	Chauumont-en-Vexin	3 080				X	
144	Chavençon	159					
145	Chelles	487				X	
146	Chepoix	392				X	
147	Chevincourt	863				X	Seco Fertilisants
148	Chèvreville	476					
149	Chevrières	1 796	approuvé/prescrit			X	
150	Chiry-Ourscamp	1 129	approuvé/prescrit				Seco Fertilisants
151	Choisy-aux-Bacs	3 532	prescrit				Seco Fertilisants
152	Choisy-la-Victoire	215					
153	Choqueuse-les-Bénards	110				X	
154	Cinqeux	1 575				X	
155	Cires-les-Mello	3 603	approuvé/prescrit			X	
156	Chairox	2 206	prescrit				
157	Clermont	10 762	approuvé/prescrit			X	
158	Covrel	257					
159	Complègne	42 295	approuvé/prescrit			X	
160	Conchy-les-Pois	616				X	« sécheresse » prescrit
161	Conteville	82					
162	Corbeil-Cerf	328					
163	Cornailles	362					
164	Le Coudray-Saint-Germer	911					
165	Le Coudray-sur-Thelle	541				X	
166	Coudun	953					
167	Couloisy	477	prescrit				Welhem
168	Courcelles-Epayelles	193	approuvé/prescrit			X	
169	Courcelles-les-Gisors	871					
170	Courteuil	660				X	
171	Courteux	194	prescrit				
172	Coye-la-Forêt	3 985				X	
173	Cramoisy	741	approuvé/prescrit			X	
174	Crapeaumesnil	166					
175	Creil	34 001	approuvé/prescrit			X	
176	Crépy-en-Valois	14 364				X	FM Logistic
177	Cressonsart	435				X	
178	Crèvecœur-le-Grand	3 514				X	
179	Crèvecœur-le-Petit	112				X	
180	Crillon	444	approuvé/prescrit				

181	Crisolles	1 045	prescrit				X	
182	Le Crocq	188						
183	Crosby-sur-Celle	277						
184	Croutoy	226					X	
185	Crouy-en-Thelle	1 096					X	
186	Cuignières	210					X	
187	Cuigy-en-Bray	1 044						
188	Cuisse-la-Motte	2 303	prescrit				X	Welchem
189	Cuis	976					X	
190	Cuveignon	330						
191	Cuvilly	612					X	Storengy
192	Cuy	231						
193	Damémecourt	229					X	
194	Dargies	249					X	
195	Delincourt	523					X	
196	Le Déluge	502						
197	Deudonné	853						
198	Dives	350						
199	Domeliers	229					X	
200	Domifront	343					X	
201	Dompierre	244					X	
203	Duwy	479					X	
204	Écuvilly	253	prescrit	approuvé/prescrit			X	
205	Élencourt	55						
206	Élincourt-Sainte-Marguerite	903					X	Seco Fertilsants
207	Éméville	300					X	
209	Énencourt-le-Sec	206						
208	Énencourt-Léage	127						
210	Épineuse	270						
211	Éragny-sur-Epte	596						
212	Éreuis	1 415						
213	Ermenonville	986					X	
214	Ermenont-Boutavent	195					X	
215	Erquy	537						
216	Erquinvillers	167					X	
217	Escames	209	approuvé/prescrit					
218	Esches	1 274						
219	Esches-Saint-Pierre	142					X	« sécheresse » prescrit
220	Espaubourg	465					X	
221	Esquemoey	750					X	approuvé/prescrit
222	Essuikles	554					X	
223	Estrées-Saint-Denis	3 724					X	
224	Évaugny	166					X	
225	Étouy	826						

226	Ève	431						
227	Évicourt	197						
228	Fay-les-Étang	435						
230	Le Fay-Saint-Quentin	555					X	
229	Le Fayel	232					X	
231	Feigneux	449					X	
232	Ferrières	490					X	
233	Feuquières	1 652					X	
234	Fitz-James	2 493						
235	Flavacourt	718						
236	Flavy-le-Meldeux	202	prescrit					
237	Flechy	98					X	
238	Fleurines	1 921						
239	Fleury	520						
240	Fontaine-Bonneau	263					X	
241	Fontaine-Chaalis	388					X	
242	Fontaine-Lavaigame	457					X	
243	Fontaine-Saint-Lucien	152						
244	Fontenay-Torcy	135	approuvé/prescrit				X	
245	Formerie	2 124					X	
246	Fosseuse	746					X	
248	Fouilleuse	114						
248	Fouilly	211					X	
249	Foulangues	206					X	
250	Fouquénies	455	approuvé/prescrit					
251	Fouquierolles	278					X	
252	Fournival	481					X	
253	Francestel	422					X	
254	Francières	520					X	
255	Fréniches	329	prescrit				X	
257	Fresne-Légillon	478						
256	Fresneux-Montchevreuil	768						
258	Fresnières	181					X	
259	Fresnoy-en-Thelle	950						
260	Fresnoy-la-Rivière	614					X	
261	Fresnoy-le-Luat	497					X	
262	Le Fresnoy-Vaux	228					X	
263	Frétoy-le-Château	268	prescrit				X	« sécheresse » prescrit/approuvé
264	Frocourt	573					X	
265	Froissy	893					X	
267	Le Gallet	164						
268	Gannes	335						
269	Gaudechart	403					X	
270	Genivy	947	prescrit					

271	Gerberoy	94	approuvé/prescrit				X	
272	Gibcourt	611						
273	Graumont	565					X	
274	Glaignes	372						
275	Glaigny	210						
276	Godenvillers	168					X	
277	Goincourt	1 263	approuvé/prescrit				X	
278	Golancourt	394	prescrit				X	
279	Gondreville	245					X	
280	Gouchelles	132						
281	Gournay-sur-Aronde	607					X	Storengy
282	Gauvieux	9 819	approuvé/prescrit				X	
283	Gouy-les-Grosseliers	36						
284	Grandfresnoy	1 711					X	
287	Grandrù	299					X	
285	Grandvillers-aux-Bois	324						
286	Grandvillers	3 157					X	
288	Grémé-villers	393					X	
289	Greze	260						
290	Guignecourt	399						
291	Guiscard	1 914	prescrit				X	
292	Gury	220					X	
293	Hadancourt-le-Haut-Clocher	371						
294	Hainvillers	97						« sécheresse » prescrit
295	Halloy	459					X	
297	Le Hamel	178					X	
296	Hannaches	147						
298	Hanvoile	627						
299	Hardvillers	587					X	
300	Hardvillers-en-Vexin	126						
301	Haucourt	154	approuvé/prescrit					
302	Haudvillers	818					X	
303	Haubois	145					X	
304	Haute-Epine	301					X	
305	Hautefontaine	286					X	
306	Hécourt	153						
307	Heilles	597	approuvé/prescrit					
308	Hémévillers	428					X	
309	Hénonville	809					X	
310	Herches	625	approuvé/prescrit					
311	La Hérelle	190					X	
312	Héroucourt-sur-Thérain	115					X	
313	Hermes	2 590	approuvé/prescrit					
314	Hétoimesnil	224					X	
315	Hodene-en-Bray	480					X	

316	Hodenc-Évêque	243						
317	Hondainville	616	approuvé/prescrit				X	
318	Houdancourt	596	approuvé/prescrit				X	
319	La Houssoye	590						
320	Ivors	248						
321	Ivry-le-Temple	659						
322	Jaméricourt	286						
323	Janville	729	prescrit				X	
324	Jaulzy	927	prescrit				X	
325	Jaux	2 368	approuvé/prescrit				X	
326	Jonquières	612					X	
327	Jouy-sous-Thelle	996					X	
328	Juvignes	296						
329	Laberlière	178						
330	La bossière-en-Thelle	1 286						
331	Labosse	470					X	
332	Labuyère	657						
333	Lachapelle-aux-Pots	1 652	approuvé/prescrit				X	
334	Lachapelle-Saint-Pierre	901						
335	Lachapelle-sous-Gerberoy	166	approuvé/prescrit					
336	Lachausse-du-Bois-d'Écu	218						
337	Lachelle	610					X	
338	Lacroix-Saint-Ouen	4 747	approuvé/prescrit					
339	Lafaye	354						
340	Lagny	542	prescrit				X	
341	Lagny-le-Sec	1 987						
342	Laigneville	4 159					X	
343	Lalande-en-Son	693						
344	Lalandelle	449						
345	Lamécourt	226					X	
346	Lamorlaye	9 545	approuvé/prescrit				X	
347	Lamoy-Cuillère	226						
348	Larhoye	491					X	
350	Lassigny	1 423					X	
351	Lataule	120						
352	Latainville	162						
353	Lavaquerie	209						
354	Laverrière	48						
355	Laversines	1 212					X	
356	Lavillette	518					X	
357	Léglantiers	559					X	
358	Lévignen	894						
359	Lhéranle	191						
360	Lincourt	7 231						
								Butagaz

361	Liancourt-Saint-Pierre	566									
362	Libermont	213			X						
363	Lievville	229									
364	Lieuvillers	671			X						
365	Lihus	380									
366	Litz	359									
367	Loconville	360									
368	Longueil-Annel	2 425			X						Seco Fertilisants
369	Longueil-Sainte-Marie	1 787			X						FM Logisitic
370	Lormaison	1 305									
371	Loueuse	150									
372	Lucy	574									
373	Machumont	735			X						Seco Fertilisants
374	Maignelay-Montigny	2 680			X						
375	Mainbeville	365									
376	Maisoncelle-Saint-Pierre	161									
377	Maisoncelle-Tuileries	312									
703	Aux Marais	759			X						
378	Marest-sur-Matz	426									
379	Marcuil-la-Motte	630				X					
380	Marcuil-sur-Ourcq	1 599			X						
381	Margny-aux-Cerises	243								approuvé/prescrit	
382	Margny-les-Compiègne	8 209								approuvé/prescrit	
383	Margny-sur-Matz	522									
385	Marolles	678				X					
386	Marquèsise	446									
387	Marselle-en-Beauvaisis	1 243			X						
388	Martincourt	152									
389	Maucourt	287				X					
390	Maulers	207									
391	Maysel	249				X					
392	Mélécocq	682									
393	Melb	603									
394	Méneville	102			X						
395	Méru	13 473				X					
396	Méry-la-Bataille	630				X					Storengy
397	Le Mesnil-Conteville	110				X					
398	Le Mesnil-en-Thelle	2 313				X					
399	Le Mesnil-Saint-Firmin	226									
400	Le Mesnil-sur-Bulles	231									
401	Le Mesnil-Theribus	865									
402	Le Meux	2 131									
403	Milly-sur-Theram	1 726				X					
404	Mogenville	1 537				X					
405	Molens	1 103				X					

406	Monceaux-l'Abbaye	781			approuvé/prescrit						
407	Monchy-Humiers	207									
408	Monchy-Saint-Eloi	710								X	
409	Mondescourt	2 037								X	
410	Mont-Évêque	283									
411	Mont-Évêque	854								X	
421	Montigny-Saint-Ardrien	434								X	
428	Montigny-Saint-Vexin	598								X	
412	Montigny-Sainte-Félicité	602								X	
413	Montataire	422									
414	Montépilloy	12 661			approuvé/prescrit					X	
415	Montgerain	166									
416	Montlherlant	159									
417	Montreuil-sur-Brière	139									
418	Montvoul	412								X	
420	Montlognon	491								X	
422	Montmacq	234									
423	Montmartin	1 110			prescrit						Seco Fertilisants
424	Montreuil-sur-Thérain	210									
425	Montreuil-sur-Thérain	537									
426	Montreuil-sur-Thérain	245			approuvé/prescrit					X	
427	Monts	203								X	
429	Morangles	395								X	
430	Mortival	1 045								X	
431	Mortival	503			prescrit/approuvé						
432	Mortival	896								X	
433	Mortival	864								X	
434	Mortimer	200								X	
435	Morvillers	454								X	
436	Mory-Montreux	97								X	
437	Mouchy-le-Château	83									
438	Moulin-sous-Touvent	232								« sécheresse » prescrit	X
439	Mouy	5 368			approuvé/prescrit					X	
440	Moyenneville	619								X	
441	Moyvillers	602									
442	Muidorge	145									
443	Muirancourt	562			prescrit					X	
444	Mureaumont	152								X	
445	Nampcel	305								X	
446	Nanteuil-Haudouin	3 589								X	
447	Néry	709								X	
448	Neufchelles	374								X	
449	Neufvivy-sur-Aronde	248								X	
450	Neuilly-en-Thelle	3 165								X	



451	Neuilly-sous-Clermont	1 684				X	
452	Neuville-Bosc	533				X	
453	La Neuville-d'Aumont	297					
454	La Neuville-en-Hez	987				X	
455	La Neuville-Garnier	273					
456	La Neuville-Roy	992				X	
457	La Neuville-Saint-Pierre	167					
458	La Neuville-sur-Ordeuil	348				X	
459	La Neuville-sur-Ressons	232					
460	La Neuville-Vault	184					
461	Nivillers	222					
462	Noailles	2 797					
463	Nogent-sur-Oise	19 155	approuvé/préscrit			X	
464	Noimel	1 035				X	
465	Noirémont	181					
466	Noroy	201				X	
468	Nourard-le-Franc	339					
469	Novillers	374					
470	Novers-Saint-Martin	783					
471	Noyon	13 907	approuvé/préscrit			X	
472	Offoy	107					
473	Ognes	268					
474	Oignolles	297	présent			X	
475	Ognon	146				X	
476	Omécourt	163					
477	Oms-en-Bray	1 329	approuvé/préscrit				
478	Ormy-le-Davien	321					
479	Ormy-Villers	650				X	
480	Oroër	560					
481	Oroy	599				X	
482	Orry-la-Ville	3 494				X	
483	Orvillers-Sorel	591				X	
484	Oudeuil	261				X	
485	Ourse-Maison	267					
486	Paillart	606				X	
487	Parres	365				X	
488	Passel	304	approuvé/préscrit				
489	Péroy-les-Gombries	1 046					
490	Pierrefitte-en-Bauvaisis	389					
491	Pierrefonds	2 141				X	
492	Pimprez	771	approuvé/préscrit			X	Hexion - Ineos Styrenic, Seco Fertilisants
493	Pisseleu	435					
494	Plailly	1 713				X	
495	Plamval	362				X	

496	Plainville	178					X	
497	Le Plessier-sur-Bulles	167						
498	Le Plessier-sur-Sainte-Just	489						
500	Le Plessis-Belleville	3 384						
501	Le Plessis-Brion	1 473	présent					Seco Fertilisants
499	Plessis-de-Roye	245						
502	Le Plessis-Patte-d'Oie	102	présent				X	« sécheresse » prescrit/approuvé
503	Le Ployron	117					X	
504	Ponchon	1 124						
505	Pontarmé	834						
506	Pont-Èvêque	719	approuvé/préscrit					
507	Pontoise-lès-Noyon	486	approuvé/préscrit					
508	Pontpoint	3 188	approuvé/préscrit				X	
509	Pont-Sainte-Maxence	11 948	approuvé/préscrit				X	APSM, HUITTENES ALBERTUS France
510	Porcheux	317					X	
511	Porqueucourt	358	présent					
512	Pouilly	168						
513	Précy-sur-Oise	3 310	approuvé				X	
514	Prévillers	181					X	
515	Pronleroy	407					X	
516	Puisseux-en-Bray	413						
517	Puisseux-le-Hauberger	851					X	
518	Puis-la-Vallée	210						
519	Quesmy	185	présent					
520	Le Quesnel-Aubry	178						
521	Quincampoix-Plézuzy	407					X	
522	Quinquempoix	336						
523	Rainvillers	898	approuvé/préscrit				X	
524	Rantigny	2 585						
525	Raray	159						
526	Ravenel	1 167						
527	Révez-Fosse-Martin	169					X	
528	Reilly	132						
529	Rémécourt	93						
530	Rémérangles	229						
531	Remy	1 793					X	
532	Ressons-l'Abbaye	91						
533	Ressons-sur-Matz	1 643					X	FM LOGISTIC, Storage WELCHEM Seco Fertilisants
534	Rethondes	750	présent					
535	Reuil-sur-Brèche	311						
536	Rhuic	144	approuvé/préscrit					
537	Ribécourt-Dreslincourt	4 197	présent				X	Ineos Styrenic, SECO Fertilisants, Hexion
538	Riquebourg	233					X	
539	Rieux	1 635	approuvé/préscrit				X	
540	Rivecourt	529	approuvé/préscrit				X	Arkema

541	Roberval	389								X	
542	Rochy-Condé	1 044	approuvé/présent								
543	Rocquemont	107								X	
544	Rocquencourt	189									
545	Romescamps	556									
546	Rosières	140								X	
547	Rosoy	627									
548	Rosoy-en-Mulien	502								X	
549	Rotangy	209									
550	Rotbois	208								X	
551	Rousseloy	317								X	
552	Rouvillé	296									
553	Rouvillers	269									
554	Rouvres-en-Mulien	488									
555	Rouvroy-les-Merles	78								X	
556	Royaucourt	222								X	
557	Roy-Boissy	338								X	
558	Roye-sur-Matz	456								X	
559	La Rue-Saint-Pierre	785									
560	Rully	774								X	
561	Russy-Bémont	187									
562	Scey-le-Grand	1 391								X	
563	Scey-le-Petit	549								X	
564	Sains-Morainvillers	275									
565	Saint-André-Parvillers	522								X	
566	Saint-Arnoult	191								X	
567	Saint-Aubin-en-Bray	1 045	approuvé/présent								
568	Saint-Aubin-sous-Eiquery	329								X	
569	Saint-Crépin-aux-Bois	266								X	
570	Saint-Crépin-l'abbouvillers	1 217									
571	Saint-Denisecourt	106								X	
572	Saint-Etienne-Roilye	329								X	
574	Saint-Felix	614	approuvé/présent							X	
575	Sainte-Genève	2 838								X	
576	Saint-Germain-la-Poterie	426	approuvé/présent								
577	Saint-Germer-de-Fly	1 799									
578	Saintimes	932								X	
579	Saint-Jean-aux-Bois	310									
581	Saint-Just-en-Chaussée	5 580								X	
582	Saint-Léger-aux-Bois	828	présent								
583	Saint-Léger-en-Bray	388									
584	Saint-Léu-d'Esserent	4 821	approuvé/présent							X	
585	Saint-Martin-aux-Bois	297									

586	Saint-Martin-le-Neud	1 082									X
587	Saint-Martin-Longueau	1 507									
588	Saint-Maur	400									X
589	Saint-Maximin	2 628	approuvé/présent								X
590	Saint-Omer-en-Chaussée	1 344	approuvé/présent								X
591	Saint-Paul	1 638	approuvé/présent								X
592	Saint-Pierre-es-Champs	686									
593	Saint-Pierre-les-Biry	146									X
594	Saint-Quentin-des-Prés	311									
595	Saint-Remy-en-Flau	433									X
596	Saint-Samson-la-Poterie	254									X
597	Saint-Sauveur	1 636									
598	Saint-Sulpice	1 030									
599	Saint-Thibault	279									
600	Saint-Vaast-de-Longmont	636									X
601	Saint-Vaast-les-Mello	987	approuvé/présent								X
602	Saint-Valery	62									
573	Sainte-Eusoye	280									
603	Salency	916	approuvé/présent								X
604	Sarcus	281									X
605	Sarnois	332									X
608	Le Saulchoy	101									X
609	Sa vignettes	746									X
610	Sempigny	871	approuvé/présent								
611	Senantes	691									
612	Senlis	16 867									X
613	Senots	339									
614	Serans	236									X
615	Sérévillers	128									
616	Sérifontaine	2 815									X
617	Sermaize	252	présent								X
618	Séry-Magneval	309									X
619	Silly-le-Long	1 174									
620	Silly-Tillard	494									X
621	Solente	118									X
622	Sommereux	410									X
623	Songons	1 175	approuvé/présent								X
624	Sully	159	approuvé/présent								X
625	Suzoy	542									
626	Tainontiers	761									
627	Tartigny	266									
628	Therdonne	965	approuvé/présent								
629	Thérines	194									X
630	Thibivillers	209									

631	Thiers-sur-Thève	1 133								
632	Thiescourt	777					X			Seco Fertilisants
633	Theuloy-Saint-Antoine	346								
634	Thieux	428								
635	Thieux	1 009	approuvé/préscrit				X			
636	Thourotte	4 859	préscrit							Seco Fertilisants
637	Thury-en-Vaalois	478					X			
638	Thury-sous-Clermont	694								
639	Tillé	1 119					X			
640	Toiry	179					X			
641	Tracy-le-Mont	1 748					X			Seco Fertilisants
642	Tracy-le-Val	1 077								Seco Fertilisants
643	Trocot	1 457		approuvé/préscrit			X			
644	Trie-Château	1 533								
645	Trie-la-Ville	326					X			
646	Troisreux	1 183	approuvé/préscrit				X			
647	Trosly-Breuil	2 155	préscrit							Welkem
648	Trousneourt	343					X			
649	Trousures	197								
650	Trumilly	576					X			
651	Uilly-Saint-Georges	1 957					X			
652	Valdampierre	931								
653	Valescourt	277								
654	Vandécourt	267								
655	Varesnes	412	approuvé/préscrit							
656	Varnifroy	241					X			
657	Vauchelles	312	préscrit							
658	Vauciennes	647					X			
659	Vaudancourt	177								
660	Le Vaumain	347								
661	Vaumoise	998					X			
662	Le Vauroux	477								
663	Velennes	257					X			
664	Vendeuil-Caply	483					X			
665	Venette	2 933	approuvé/préscrit				X			
666	Ver-sur-Launette	1 227								
667	Verberie	4 071	approuvé/préscrit				X			
668	Verderelès-Sauqueuse	759					X			
669	Verderonne	574					X			
670	Verneuil-en-Halatte	4 584	approuvé/préscrit				X			Arkema
671	Versigny	401								
672	Veze	327					X			
673	Viefvillers	173								
674	Vieux-Moulin	625					X			
675	Vignemont	407					X			

676	Ville	788								Seco Fertilisants
677	Villebray	254					X			
678	Villeneuve-les-Sablons La	1 297								
679	Villeneuve-sous-Thury	172								
680	Villeneuve-sur-Verberie	700					X			
681	Villers-Saint-Barthélemy	489								
682	Villers-Saint-Frambourg	631								
683	Villers-Saint-Genest	411					X			
684	Villers-Saint-Paul	6 248	approuvé/préscrit				X			Arkema
685	Villers-Saint-Sépulcre	965	approuvé/préscrit							
686	Villers-sous-Saint-Leu	2 366	approuvé/préscrit				X			
687	Villers-sur-Auchy	363								
688	Villers-sur-Bombières	168								
689	Villers-sur-Coudun	1 465								
690	Villers-sur-Trie	354					X			
691	Villers-Vermont	127					X			
692	Villers-Vicomte	155					X			
693	Villeseve	381	préscrit				X			
694	Villorain	298								
695	Vineuil-Saint-Firmin	1 471					X			
697	Vrocourt	39	approuvé/préscrit							
698	Waquemoulin	297					X			
699	Wambeze	152								
700	Warlus	1 149	approuvé/préscrit				X			
701	Wavignies	1 174								
702	Welles-Pérennes	248								

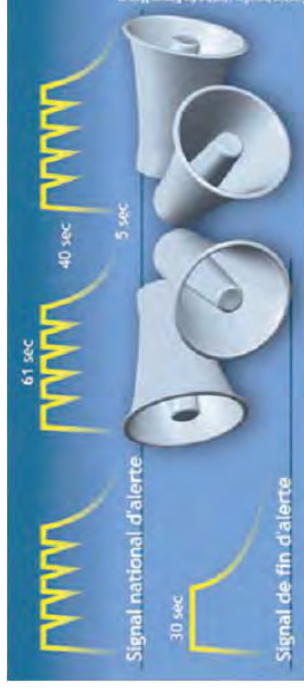
**Pop totale: 823668**

## B.4 – La protection civile en France

Les pouvoirs publics ont le devoir, une fois l'évaluation des risques établie, d'organiser les moyens de secours pour faire face aux crises éventuelles. Cette organisation nécessite un partage équilibré des compétences entre l'Etat et les collectivités territoriales.

### Les systèmes d'alerte

En cas de phénomène naturel ou technologique majeur, la population doit être avertie par un signal d'alerte, identique pour tous les risques (sauf en cas de rupture de barrage) et pour toute partie du territoire national. Ce signal consiste en trois émissions successives d'une minute quarante et une seconde chacune et séparées par des intervalles de cinq secondes, d'un son modulé en amplitude ou en fréquence. Les essais ont lieu le premier mercredi de chaque mois à midi. Les essais sont limités à deux sonneries de quelques secondes, espacées d'une minute, et ne peuvent donc pas être confondues avec une alerte réelle.



Le signal est diffusé par tous les moyens disponibles et notamment par le Système d'Alerte et d'Informations des Populations (SAIP) et les équipements des collectivités territoriales. Il est relayé par les sirènes des établissements industriels (lorsqu'il s'agit d'une alerte Seveso), les dispositifs d'alarme et d'avertissement dont sont dotés les Etablissements recevant du Public (ERP) et les dispositifs d'alarme et de détection dont sont dotés les Immeubles de Grande Hauteur (IGH). Dans certaines situations, des messages d'alerte sont diffusés. Ils contiennent des informations relatives à l'étendue du phénomène (tout ou partie du territoire national) et indiquent la conduite à tenir. Ils sont diffusés par les radios, les télévisions et les réseaux sociaux.

### Le système d'alerte et d'information des populations (SAIP)

Il repose sur une logique de bassins d'alerte et un déclenchement de l'alerte au plus près du terrain.

Le SAIP, est un système complet intégrant trois principaux moyens d'alerte et d'information : sirènes d'alerte, téléphonie mobile et moyens d'information complémentaire (internet notamment). Il est mis en place en remplacement de l'ancien réseau national d'alerte (RNA) de l'État, constitué de 3 900 sirènes, notamment prévu pour une attaque aérienne.

Il permet la diffusion d'un signal ou d'un message par les autorités. Son objectif est d'alerter une population exposée ou susceptible de l'être, d'un événement grave.

Le SAIP peut être utilisé via les logiciels de déclenchement des sirènes SAIP situées dans l'Oise sur les communes de Trosly-Breuil et de Pont Sainte Maxence et par l'application sur smartphone en lien direct avec le COGIC (Centre opérationnel de gestion interministérielle de crise).

Comme le prévoit l'arrêté du 23 mars 2007 relatif aux caractéristiques techniques du signal national d'alerte, un essai des sirènes est effectué chaque 1<sup>er</sup> mercredi du mois à 12h00.

### L'application SAIP sur smartphone



Depuis juin 2016, cette application gratuite permet à la population d'être avisée via une notification sur son smartphone, d'une alerte en cours suite à une suspicion d'attentat, d'un événement exceptionnel de sécurité civile, ou d'un phénomène naturel ou technologique majeur.

En plus des messages d'alerte géolocalisés, l'application délivre également les conseils comportementaux et consignes à respecter en fonction de la nature de l'alerte et de la zone où l'on se trouve.

Il permet ainsi à tout individu de relayer des messages d'alertes par le partage sur les réseaux sociaux (Facebook et Twitter) et de participer activement à la viralisation de messages de sécurité.

## L'alerte radiophonique

Dans le département de l'Oise, les longueurs d'ondes avec lesquelles une convention est passée pour diffuser les messages d'alerte sont indiquées ci-dessous :

S'agissant des radios nationales :

**France Inter** : Beauvais 95.4 Mhz

**France Info** : Beauvais 105.5 – Compiègne 105.3

S'agissant des radios locales :

**Contact FM** : Beauvais 88.3 Mhz – Noyon 88.9 Mhz – Creil-Senlis 90.1 Mhz – Saint-Just-en-Chaussée 93.3 Mhz – Compiègne 100 Mhz.

**Evasion** : Beauvais 89.7 Mhz – Formerie 93.3 Mhz – Creil 99.7 Mhz – Clermont 102.1 Mhz

**Radio Mercure** : Beauvais, Bresles, Breteuil, Creil 93 Mhz.

**Radio Puisaleine** : Compiègne 92.5 Mhz.

**Radio Valois Multien** : 4 cantons de l'Oise (Betz, Crépy-en-valois, Nanteuil le Haudoin, Villers Cotterêts) 93.7 Mhz.

**FMC Radio** : Beauvais 89.7 Mhz, – Creil 99.7 Mhz – Compiègne 102.1 Mhz

**France Bleu Picardie** : Beauvais 108.6 Mhz – Noyon 94.4 Mhz.

Lorsque tout risque est écarté pour la population, le signal de fin d'alerte est déclenché. Ce signal consiste en une émission continue d'une durée de trente secondes d'un son à fréquence fixe.

La fin de l'alerte est annoncée sous la forme de messages diffusés par les radios, les télévisions et les réseaux sociaux dans les mêmes conditions que pour la diffusion des messages d'alerte.

## Les responsables de l'alerte

Le Maire, représentant de l'État à l'échelle communale, est le premier responsable sur le territoire de sa commune.

Le Préfet, représentant de l'État dans le département, est le responsable de la diffusion de l'alerte aux maires et dispose pour cela des administrations et des services publics du département et de l'aide de son Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles.

Les préfetures ont à leur disposition la « Gestion de l'Alerte Locale Automatisée » (GALA), qui a pour fonction de permettre une diffusion de messages vocaux préenregistrés à une liste de destinataires prédéterminée, par téléphone, ou bien par écrit par courrier électronique, SMS ou fax.

## Organisation territoriale de la protection civile en France



*« Toute personne concourt par son comportement à la sécurité civile. En fonction des situations auxquelles elle est confrontée et dans la mesure de ses possibilités, elle veille à prévenir les services de secours et à prendre les premières dispositions nécessaires. »*

Article L721-1 du code de la sécurité intérieure

Le code de la sécurité intérieure dispose que la sécurité civile « a pour objet la prévention des risques de toute nature, l'information et l'alerte des populations ainsi que la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les accidents, les sinistres et les catastrophes par la préparation et la mise en œuvre de mesures et de moyens appropriés relevant de l'État, des collectivités territoriales et des autres personnes publiques ou privées (...) » (article 112-1 du code de la sécurité intérieure).

Ses objectifs principaux sont de donner toute sa place à l'engagement responsable du citoyen et de préciser les responsabilités de l'État en matière de planification, de conduite opérationnelle et de prise en charge des secours.

Par sa proximité, la commune est le premier niveau d'organisation pour faire face à un événement. Elle s'intègre dans un dispositif comprenant trois autres niveaux : départemental, zonal et national. L'État peut faire monter en puissance le dispositif par le déploiement de moyens spécifiques ou complémentaires. Dans tous les cas, l'interlocuteur du maire est le préfet du département.

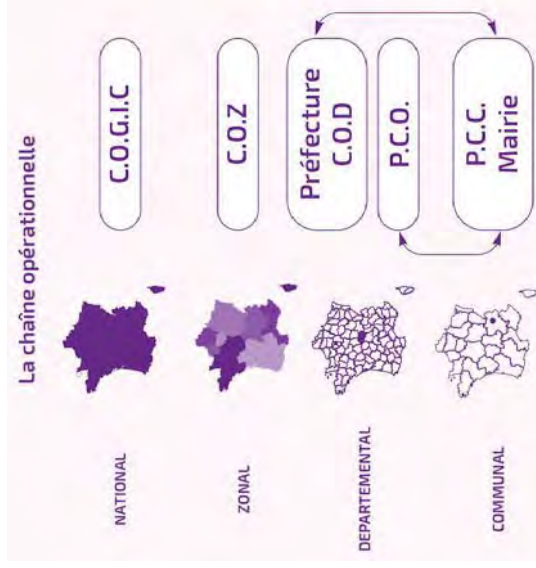
Les niveaux territoriaux disposent de structures de commandement permettant aux autorités respectives d'être informées et d'exercer les fonctions qui leur sont dévolues en temps de crise.

Au niveau du département, le dispositif opérationnel de l'autorité préfectorale s'articule autour de deux types de structures de commandement :

- Le Centre Opérationnel Départemental (COD) à la préfecture, organisée autour du Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles (SIDPC),
- Le Poste de Commandement Opérationnel (PCO) au plus près des lieux d'actions mais hors de la zone à risques. Il est chargé de coordonner les différents acteurs agissant sur le terrain.

Si l'événement dépasse les capacités de réponse d'un département, la zone de défense par l'intermédiaire du Centre Opérationnel Zonal (COZ) fournit les moyens de renforts et coordonne les actions. En cas de besoin, le niveau national par l'intermédiaire du Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle de Crise (COGIC) appuie le dispositif déjà en place. Enfin le Centre Interministériel de Crise (CIC) coordonne l'ensemble des centres opérationnels, ceux du ministère comme ceux relevant des autres ministères.

Si les conséquences peuvent dépasser les limites ou les capacités d'un département, le représentant de l'État dans le département du siège de la zone de défense, voire le Gouvernement, intervient dans la conduite des opérations lorsque c'est nécessaire.



### La Direction des Opérations de Secours

La réponse aux situations d'urgence exige la mobilisation rapide de tous les moyens publics, privés et leur coordination efficace sous une direction unique. À cet égard, la France bénéficie d'une tradition juridique éprouvée qui investit les maires et les préfets, autorités de police générale, de pouvoirs étendus en situation de crise.

Ainsi, la direction des opérations de secours (DOS) repose dans le cas général, le plus fréquent, sur le maire au titre de ses pouvoirs de police. Il lui appartient donc de diriger les secours et de rendre compte de son action au préfet.

Le cas échéant, l'État, par l'intermédiaire du préfet, prend la direction des opérations de secours, lorsque :

- Le maire ne maîtrise plus les événements, ou qu'il fait appel au représentant de l'État ;
- Le maire s'étant abstenu de prendre les mesures nécessaires, le préfet se substitue à lui, après mise en demeure et après que celle-ci soit restée sans résultat ;
- Le problème concerne plusieurs communes du département ;
- L'événement entraîne l'activation du plan ORSEC départemental (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile), qui définit notamment l'organisation des opérations de secours à l'échelle du département ;
- La gravité de l'événement tend à dépasser les capacités locales d'interventions.

Lorsque le préfet prend la direction des opérations, le maire assume toujours, sur le territoire de sa commune, la responsabilité de la mise en œuvre des mesures de sauvegarde vis-à-vis de ses administrés (alerte, évacuation, hébergement, nourriture ...) ou des missions que le préfet peut être amené à lui confier (accueil de personnes évacuées...).

## B.5 – Le plan ORSEC : principes et fonctionnement



En complément de cette organisation, les services se préparent par l'intermédiaire de plans à faire face aux risques identifiés.

Ainsi, après 1952 et 1987, une troisième génération du plan ORSEC destinée à traiter les conséquences de tout type d'événement nécessitant une réponse dans l'urgence pour la protection des populations, et ce quelle qu'en soit l'origine (catastrophe naturelle ou technologique, attaque terroriste, crise sanitaire ...) se met en place.

Bien que le terme « ORSEC » soit conservé, le contenu et les objectifs de la planification évoluent fortement. À l'inverse du système précédent où le plan ORSEC était le plus haut niveau de réponse face à un événement, il devient, dans le nouveau dispositif, la base de la réponse quelle que soit la situation d'urgence. Ces évolutions s'illustrent au travers de la traduction du terme « ORSEC » lui-même : il ne signifie plus simplement « Organisation des SECours » mais de manière plus large « **Organisation de la Réponse de Sécurité Civile** ».

L'architecture du 3<sup>e</sup> plan ORSEC s'articule autour de trois grands éléments :

- Le dispositif opérationnel, cœur actif du plan,
- Un recensement et une analyse préalable des risques,
- Les phases de préparation, d'entraînement et d'exercices nécessaires à l'appropriation du savoir-faire opérationnel.

Le dispositif opérationnel ORSEC est distinct pour le département et la zone mais répond à une approche et à une articulation identique. Il organise la réponse opérationnelle pour faire face aux diverses situations d'urgence et regroupe l'ensemble des procédures d'actions, outils opérationnels utilisables selon les circonstances.

Cette organisation est déployée selon l'ampleur des événements, agrégeant tous les acteurs nécessaires pour gérer les problématiques à résoudre. En veille permanente, ce dispositif s'appuie sur les procédures de vigilance des risques devant être suivies (intempéries, inondations, risques sanitaires...) et monte en puissance pour assurer la continuité de la réponse courante de première intervention des acteurs de la protection civile. Adapté aux risques prévisibles recensés, il permet de réagir à toute autre situation non scénarisée de part sa conception.

En pratique, le dispositif opérationnel ORSEC se compose de **dispositions générales** définissant l'organisation de base pour tout type de situation (tronc commun), complétées par des **dispositions spécifiques** propres à certains risques particuliers préalablement identifiés.

Ces dispositions spécifiques apportent une valeur ajoutée par rapport aux dispositions générales : risques traités et leurs effets sous forme de scénario d'événement et d'enjeux concernés, les

stratégies d'actions avec les contre-mesures adaptées, les mesures particulières d'alerte si nécessaire, les missions propres des intervenants, liste des experts, base de données...

### Responsabilité du maire dans le dispositif : Le Plan Communal de Sauvegarde

Pour apporter une réponse de proximité à la crise, et en complément de l'intervention des services de secours et du dispositif opérationnel ORSEC, le code de la sécurité intérieure s'appuie sur le **Plan Communal de Sauvegarde (PCS)**.

Le PCS est l'outil opérationnel à la disposition du maire pour l'exercice de son pouvoir de police en cas d'événement de sécurité civile. Il est obligatoire dans les communes identifiées comme soumises à un risque majeur, c'est-à-dire celles concernées par un **Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles approuvé (PPRN)** ou un **Plan Particulier d'Intervention (PPI)**. Il est vivement conseillé à toutes les communes de se doter d'un PCS, même celles pour lesquelles tous les phénomènes potentiellement dangereux ne sont pas précisément inclus dans les PPRN ou PPI, car aucune n'est à l'abri :

- Des phénomènes climatiques extrêmes (tempête, orage, neige...);
- Des perturbations de la vie collective (interruption durable de l'alimentation en eau potable ou en énergie...);
- Des problèmes sanitaires (épidémie, canicule...);
- Des accidents de toutes natures (transport, incendie...).

Le Plan Communal de Sauvegarde détermine en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien à la population.

## B.6 – L'organisation des secours dans le département

### ➤ Au niveau départemental

Lorsque plusieurs communes sont concernées par une catastrophe, le **plan ORSEC départemental** est mis en application, conformément au code de la sécurité intérieure. Il fixe l'organisation de la direction des secours et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention. C'est le préfet qui élabore et prend la direction des opérations de secours dans ce cadre.

### ➤ Au niveau communal

C'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales.

A cette fin, il prend les dispositions lui permettant de gérer la crise. Pour cela, le maire élabore sur sa commune un **Plan Communal de Sauvegarde (PCS)**.

Si il n'arrive pas à faire face à une situation de crise par ses propres moyens, il peut, si nécessaire, faire appel au préfet.

Les établissements scolaires sont eux dotés de **Plans Particuliers de mise en sûreté (PPMS)** afin de pouvoir réagir efficacement en cas de crise et d'assurer la sécurité des enfants et du personnel.

### ➤ L'alerte

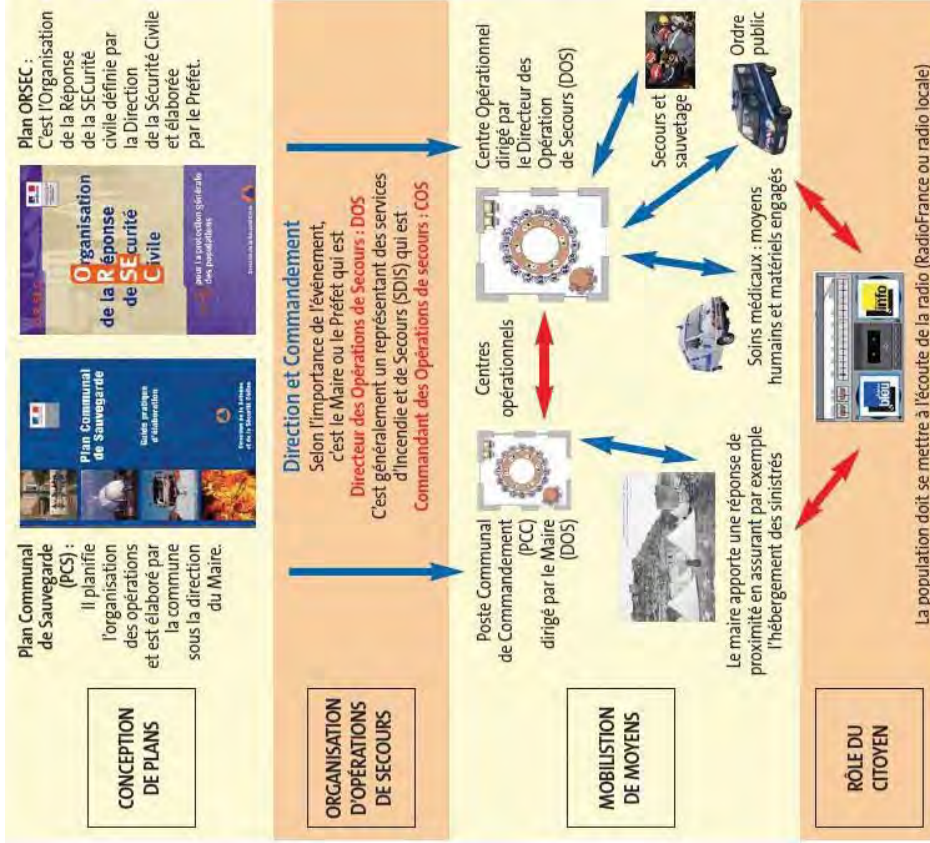
En cas d'événement majeur, la population peut notamment être avertie par : les sirènes nationales, l'application mobile SAIP (Système d'Alerte et d'information des populations), les médias partenaires (radio et télévision), les cartes de vigilance Météo France et Vigierques... Cela proportionnellement à l'ampleur prise par l'événement.

### ➤ Au niveau industriel

Pour les sites Seveso « Seuil haut » ou sur décision du préfet pour tout autre site : Pour tout incident ou accident circonscrit à l'établissement et ne menaçant pas les populations avoisinantes, l'industriel dispose d'un **Plan d'Opération Interne (POI)**. Sa finalité est de limiter l'évolution du sinistre et de remettre l'installation en état de fonctionnement.

### ➤ Au niveau individuel

Une bonne anticipation de la crise est nécessaire. La meilleure réponse permettant de faire face à la gravité d'un risque majeur en attendant les secours est un **Plan Familial de Mise en Sûreté (PFMS)**. Un tel plan se prépare, afin d'éviter la panique au moment de l'événement. Il est recommandé d'y faire figurer des informations sur le signal d'alerte et les consignes de sécurité, les numéros utiles (urgence, services de l'État, compagnie d'assurance, etc.), les fréquences radio et tout autre élément à adapter à chaque situation familiale.





Le site du ministère de l'intérieur ([www.interieur.gouv.fr](http://www.interieur.gouv.fr), rubrique « Alerte ») donne des indications pour aider chaque famille à réaliser son PFMS.



## B.7 – Consignes individuelles de sécurité

En cas de catastrophe naturelle ou technologique, et à partir du moment où le signal national d'alerte est déclenché, chaque citoyen doit respecter des consignes générales et adapter son comportement en conséquence.

Cependant, si dans la majorité des cas, ces consignes générales sont valables pour tout type de risque, certaines d'entre elles ne sont à adopter que dans des situations spécifiques. C'est le cas, par exemple, de la mise à l'abri : le confinement est nécessaire en cas d'accident nucléaire ou de nuage toxique et l'évacuation en cas de rupture de barrage. Il est donc nécessaire, en complément des consignes générales, de connaître également les consignes spécifiques à chaque risque.

### AVANT

#### ➤ Prévoir les équipements minimums :

- Radio portable avec piles,
- Lampe de poche,
- Eau potable,
- Papiers personnels,
- Nourriture de secours,
- Trousse Médicale,
- Couvertures,
- Vêtements de rechange,
- Matériel de confinement.

#### ➤ Faire des copies des documents importants :

- Passeport, CNI, permis de conduire, livret de famille... Conservez un jeu de ces pièces chez vous, sur vous, au bureau ou chez un membre de votre famille. Vous pouvez également stocker tous vos documents administratifs importants sur un espace sécurisé en ligne si vous en disposez.

#### ➤ S'informer en mairie :

- Des risques encourus,
- Des consignes de sauvegarde,
- Du signal d'alerte,
- Des Plans Particuliers d'Intervention (PPI).

#### ➤ Organiser :

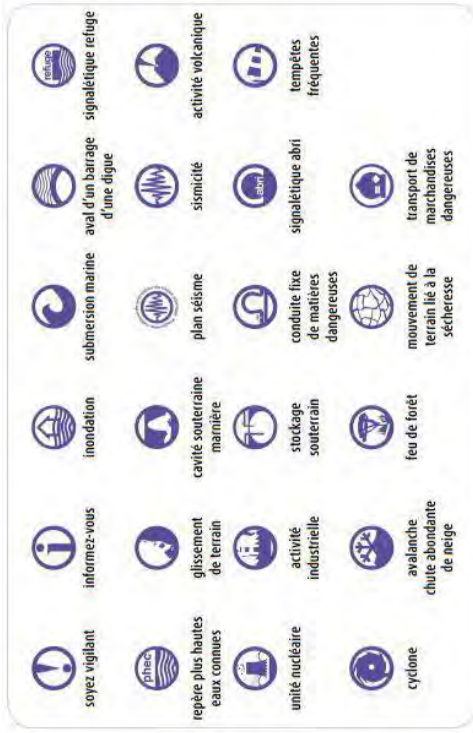
- Le groupe dont on est responsable,
- Discuter en famille des mesures à prendre si une catastrophe survient (protection, évacuation, point de ralliement, numéros d'urgence à contacter...).
- Lorsque c'est possible, il est souhaitable de prévoir deux sorties de secours pour toutes les pièces de la maison. Si vous habitez un appartement, n'utilisez pas l'ascenseur en cas d'évacuation.

➤ **Simulations :**

- Y participer ou les suivre,
  - En tirer les conséquences et les enseignements.
- PENDANT**
- Évacuer ou se confiner en fonction de la nature du risque,
  - S'informer : écouter la radio, suivre les comptes officiels sur les réseaux sociaux (@gouvernementFR, @place\_Beauvau, @Prefet60...), l'application SAIP, etc.
  - Informer le groupe dont on est responsable,
  - Ne pas aller chercher ses enfants à l'école, le personnel scolaire s'occupe d'eux,
  - Privilégier les messages (« SMS ») aux appels vocaux, sauf en cas de danger vital, afin de ne pas saturer les lignes téléphoniques.

**APRÈS**

- S'informer : écouter la radio et respecter les consignes données par les autorités,
- Informer les autorités de tout danger observé,
- Apporter une première aide aux voisins, penser aux personnes âgées et handicapées,
- Se mettre à la disposition des secours,
- Évaluer les dégâts, les points dangereux et s'en éloigner.

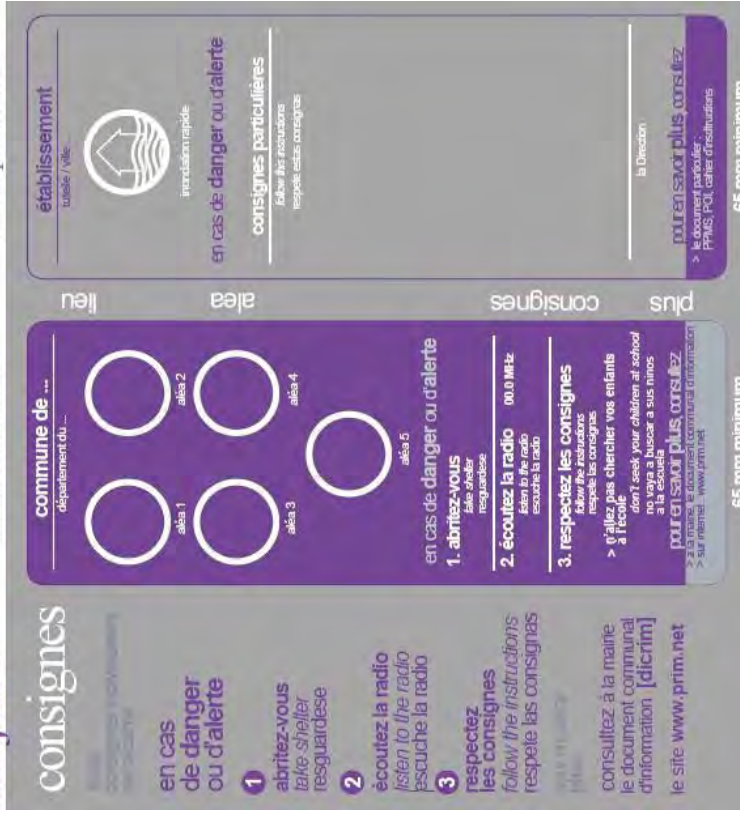


Symboles des risques majeurs (Crédits: MEEM)

# information préventive des risques majeurs

affiche communale

affiche particulière



Modèle d'affichage des risques majeurs

## B.8 – L’indemnisation

La loi n°82-600 du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l’indemnisation des victimes de catastrophes naturelles a fixé pour objectif d’indemniser les victimes de catastrophes naturelles en se fondant sur le principe de solidarité nationale.

Cependant, la couverture du sinistre au titre de la garantie « catastrophe naturelle » est soumise à certaines conditions :

- L’agent naturel doit être la cause déterminante du sinistre et doit présenter une intensité anormale.
- Les victimes doivent avoir souscrit un contrat d’assurance garantissant les dommages d’incendie ou les dommages aux biens ainsi que, le cas échéant, les dommages aux véhicules terrestres à moteur. Cette garantie est étendue aux pertes d’exploitation, si elles sont couvertes par le contrat de l’assuré.
- L’état de catastrophe naturelle, ouvrant droit à la garantie, doit être constaté par un arrêté interministériel. Il détermine les zones et les périodes où a eu lieu la catastrophe, ainsi que la nature des dommages résultant de celle-ci et couvert par la garantie (article L.125-1 du code des assurances).

Les phénomènes qui relèvent du régime d’indemnisation des catastrophes naturelles sont : les inondations et coulées de boues, les inondations par remontées de nappes phréatiques, les inondations et chocs mécaniques liés à l’action des vagues, les séismes, les mouvements de terrains, les vents cycloniques, les avalanches et les mouvements de terrains différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

Sont exclus de ce régime les dommages causés par des risques naturels assurables par le marché de l’assurance, comme l’incendie, la tempête, la grêle, le gel ou le poids de la neige.

Depuis la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels, en cas de survenance d’un accident industriel endommageant un grand nombre de biens immobiliers, l’état de catastrophe technologique est constaté.

Un fonds de garantie a été créé afin d’indemniser les dommages sans devoir attendre un éventuel jugement sur leur responsabilité. En effet, l’exploitant engage sa propre responsabilité civile, voire pénale en cas d’atteinte à la personne, aux biens et mise en danger d’autrui.

Dans le cas particulier où le mouvement est dû à une cavité d’origine anthropique, résultant de l’exploitation passée ou en cours d’une mine, les conditions d’indemnisation seront régies dans le cadre du Code minier.

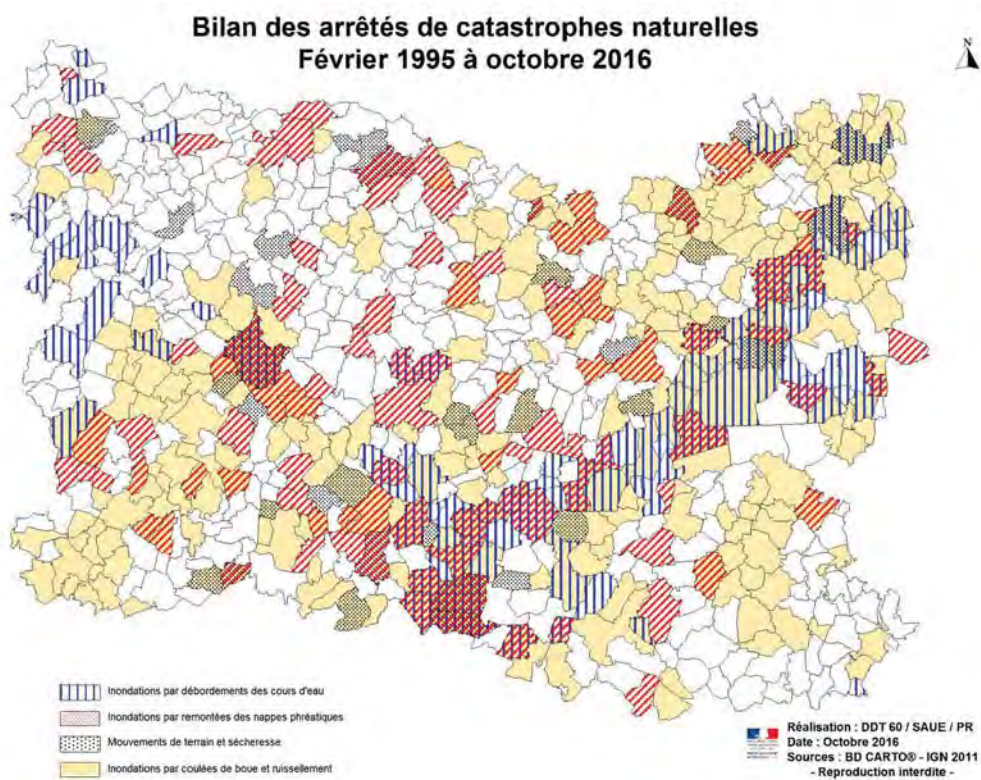
- La procédure accélérée de reconnaissance de l’état de catastrophe naturelle

Mise en place en 2014, elle permet d’apporter une réponse plus rapide suite à un événement de nature exceptionnelle et de faciliter l’indemnisation des victimes.

Lors des épisodes orageux du 07 juin 2016, elle a permis à 21 communes d’être reconnues comme étant en état de catastrophe naturelle moins de deux semaines après les inondations et coulées de boues qu’elles ont connues.

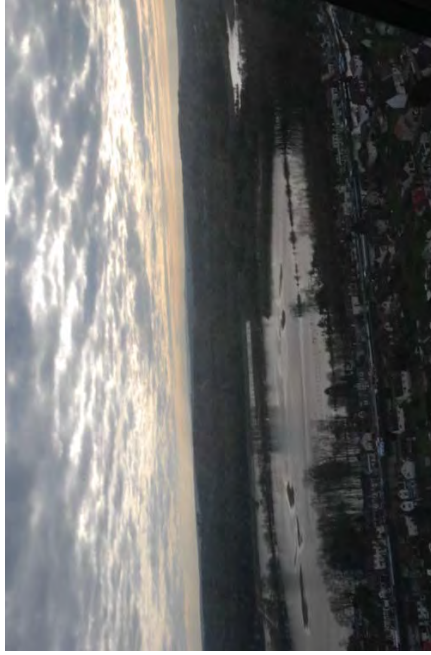
- Voir la carte relative aux arrêtés de catastrophe naturelle dans le département pour la période février 1995- octobre 2016 page 57.

## C/ LES RISQUES NATURELS DANS L'OISE





## C.1 – LE RISQUE INONDATION



### C.1.1 – Le risque inondation – Généralités

#### Introduction

Les inondations constituent un risque majeur sur le territoire national, mais également en Europe et dans le monde entier. Au premier rang des catastrophes naturelles dans le monde, elles font environ 20 000 victimes par an. Certaines résultent de phénomènes qui se renouvellent chaque année comme la mousson, d'autres sont le fait de circonstances particulières (cyclones, typhons, orages violents).

En France, le risque inondation concerne une commune sur trois à des degrés divers, dont 300 grandes agglomérations. Pour 160 000 km de cours d'eau d'une surface de 22 000 km<sup>2</sup> la France est reconnue particulièrement inondable : quatre millions et demi de français sont concernés. Les dégâts causés par les inondations représentent environ 80 % du coût des dommages imputables aux risques naturels, soit en moyenne 250M€ par an. La moitié de cette somme relève des activités économiques.

En raison de pressions économiques, sociale, foncière ou encore politique, les cours d'eau ont souvent été aménagés, déviés, augmentant ainsi la vulnérabilité des populations et des biens.

Pour remédier à cette situation, l'amélioration de la prévision et de la prévention des inondations reste l'outil essentiel de l'État. Une meilleure information des populations exposées et la diminution de la vulnérabilité des biens situés dans les zones inondables sont à privilégier.

Cependant, si l'État et les communes ont des responsabilités dans ce domaine, chaque citoyen doit aussi contribuer à se protéger efficacement et diminuer sa propre vulnérabilité.



#### Qu'est-ce qu'une inondation ?

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque inondation est la conséquence de deux composantes : L'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître (remontées de nappes phréatiques) et l'Homme qui s'installe dans l'espace alluvial pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

- En temps normal, la rivière s'écoule dans son **lit mineur**.



*Lit mineur*

- Pour les petites crues, l'inondation s'étend dans le **lit moyen** et submerge les terres bordant la rivière. Lors des grandes crues, la rivière occupe la totalité de son lit majeur.



*Lit majeur*

- Lorsque le sol est saturé d'eau, la **nappe affleure et inonde les terrains bas**.



*Remontée de nappe*

*Lits d'un cours d'eau (source : Graphies MEEDDAT)*

**Le lit mineur** est constitué par le lit ordinaire d'un cours d'eau.

**Le lit majeur** comprend les zones basses situées de part et d'autre du lit mineur, sur une distance qui va de quelques mètres à plusieurs kilomètres. Sa limite est celle des crues exceptionnelles. Le lit majeur fait partie intégrante de la rivière. En s'y implantant, l'Homme s'installe donc dans la rivière elle-même.

#### Comment se manifeste-t-elle ?

On distingue plusieurs types d'inondations :

- **La montée lente des eaux en région de plaine** par débordement d'un cours d'eau ou remontée de la nappe phréatique.
- **La formation rapide de crues torrentielles** consécutives à des averses violentes.
- **Le ruissellement pluvial** dû à l'imperméabilisation des sols et aux pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations et générant des **coulees de boues**.
- **Les ruptures de digues**, par ruptures d'ouvrages de protection.
- **Les submersions marines**, des inondations temporaires de la zone côtière par la mer dues à des conditions météorologiques et océaniques défavorables. L'Oise n'est pas concernée par ce type particulier d'inondation.

#### Les conséquences sur les personnes et les biens

- **Les conséquences sur l'Homme**

La vulnérabilité de la population est provoquée par sa présence en zone inondable. Le danger est d'être emporté ou noyé, mais aussi d'être isolé sur des îlots coupés de tout accès. La mise en danger survient surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistant pour des crues rapides ou torrentielles.

- **Les conséquences économiques**

L'interruption des communications peut avoir pour sa part de graves conséquences lorsqu'elle empêche l'intervention des secours. Si les dommages aux biens touchent essentiellement les biens mobiliers et immobiliers, on estime que les dommages indirects (perte d'activité, chômage technique, etc.) sont souvent plus importants que les dommages directs.

- **Les conséquences environnementales**

Les dégâts au milieu naturel sont dus à l'érosion et aux dépôts de matériaux, aux déplacements du lit ordinaire, etc. Les phénomènes d'érosion, de charriage, de suspension de matériaux et d'alluvionnement participent à l'évolution du milieu naturel dans ses aspects positifs comme négatifs.

Par ailleurs lorsque des zones industrielles sont situées en zone inondable, un risque de pollution ou un accident technologique peut se rajouter à l'inondation.

## C.1.2 – Le risque inondation dans le département

Dans le département de l'Oise, les principaux cours d'eau sont l'Oise, l'Aisne, le Thérain, l'Avelon, l'Épte, la Verse, l'Aronde et la Nonette.

- Voir la carte relative au réseau hydrographique de l'Oise page 65.

Le département de l'Oise peut être concerné par plusieurs types d'inondations :

### La montée lente des eaux en région de plaine

La rivière sort de son lit mineur lentement et peut inonder la plaine pendant une période relativement longue. La rivière occupe son lit moyen et éventuellement son lit majeur. De nombreux cours d'eau parcourent le département et peuvent être à l'origine de débordements plus ou moins importants.

- Voir la carte relative aux arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pris au titre des inondations par débordement page 66.

### Par remontée de nappe phréatique

Lorsque le sol est saturé d'eau, il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise.

Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer. Il a touché plusieurs communes du département. Cinq communes ont fait l'objet deux fois d'arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pour cet aléa, pour la période de février 1995 à octobre 2016.

- Voir la carte relative aux arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pris au titre des inondations par remontée de la nappe phréatique dans le département page 67.

### Le ruissellement pluvial

Ce sont des inondations qui se produisent par écoulement dans les rues de volumes d'eau ruisselés sur le site ou à proximité et qui ne sont pas absorbées par le réseau d'assainissement superficiel et souterrain.

En effet, l'imperméabilisation du sol par les aménagements (bâtiments, voiries, parkings...) et par les pratiques culturales limite l'infiltration des précipitations et accentue le ruissellement. Ceci occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues.

### Les coulées de boue

Elles sont caractérisées par un écoulement fortement chargé en sédiments entraînant des particules de sol provenant des surfaces cultivées. En général, cet écoulement n'est ni visqueux, ni épais. Le ruissellement lié à de fortes précipitations dans les terrains agricoles, entraîne le départ de terre par érosion et emporte les éléments fertiles du sol de façon irréversible. Elles se produisent sur des

pentés, par dégradation de certains glissements avec afflux d'eau. Ces phénomènes peuvent provoquer d'importants dommages en aval. Notamment lors des fortes orages de printemps et d'été, l'érosion affecte les sols non ou peu couverts par la végétation et affaiblis par le lit des semences des cultures de printemps. Les particules de terre sont facilement arrachées et entraînées par les pluies de forte intensité. Les coulées de boue peuvent être assimilées à une certaine forme de mouvement de terrain dans la mesure où ce phénomène est lié à l'érosion des sols.

- Historique des principales coulées de boues depuis 2012

### Inondations et coulées de boues du 20 septembre 2014 :

5 communes ont été reconnues en état de catastrophe naturelle au titre de ces inondations et coulées de boues : Beaumont-les-Nonains, Fresneaux-Montchevreuil, Le Mesnil-Théribus, La Neuville-Garnier, Valdampierre.

6 200 habitants avaient notamment été privés d'eau potable pendant 3 jours suite à cette catastrophe naturelle.

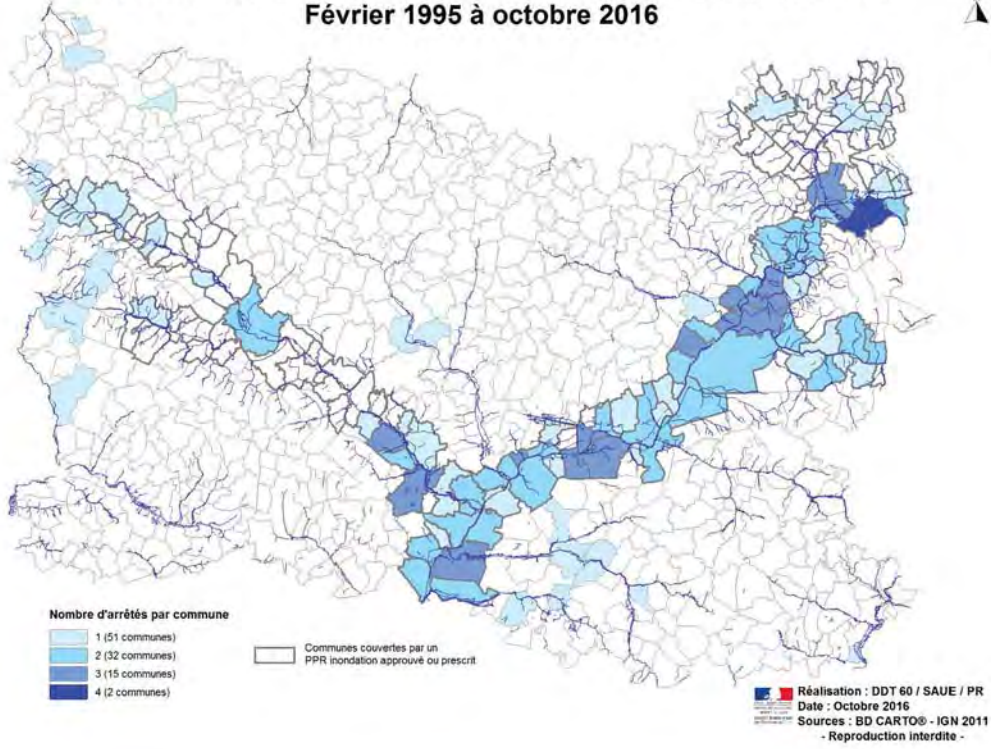
### Inondations et coulées de boues du 06 et du 07 juin 2016 :

21 communes ont été reconnues en état de catastrophe naturelle au titre de ces inondations et coulées de boues : Auneuil, Beauvais, Blacourt, Espaubourg, Fouquennes, Goincourt, Hodenc-en-Bray, Lachapelle-aux-Pots, Lalandelle, Milly-sur-Thérain, Ons-en-Bray, Pontpoint, Rainvillers, Saint-Aubin-en-Bray, Saint-Martin-le-Nœud, Saint-Paul, Tillé, Troisseroux, Troussures, Villers-Saint-Barthélemy, Aux-Marais.

- Voir la carte relative aux arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pris au titre du ruissellement et des coulées de boue dans le département page 68.

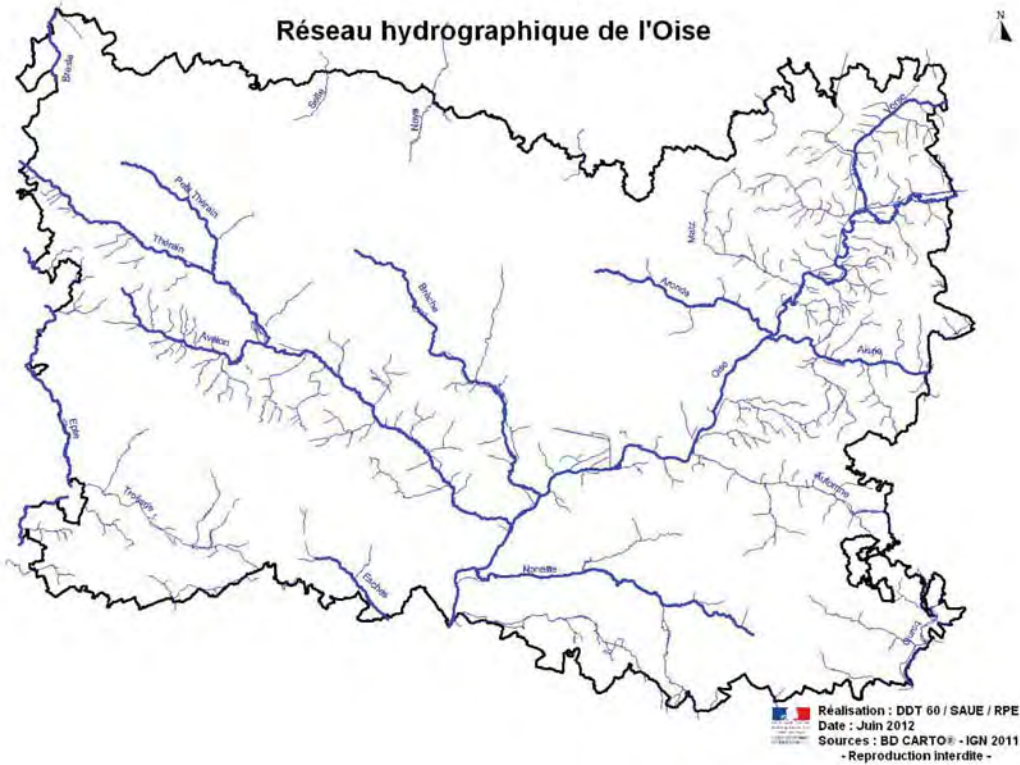
Carte des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle : Inondations par montée lente des eaux en région de plaine

### Bilan des arrêtés d'inondation par débordement des cours d'eau Février 1995 à octobre 2016



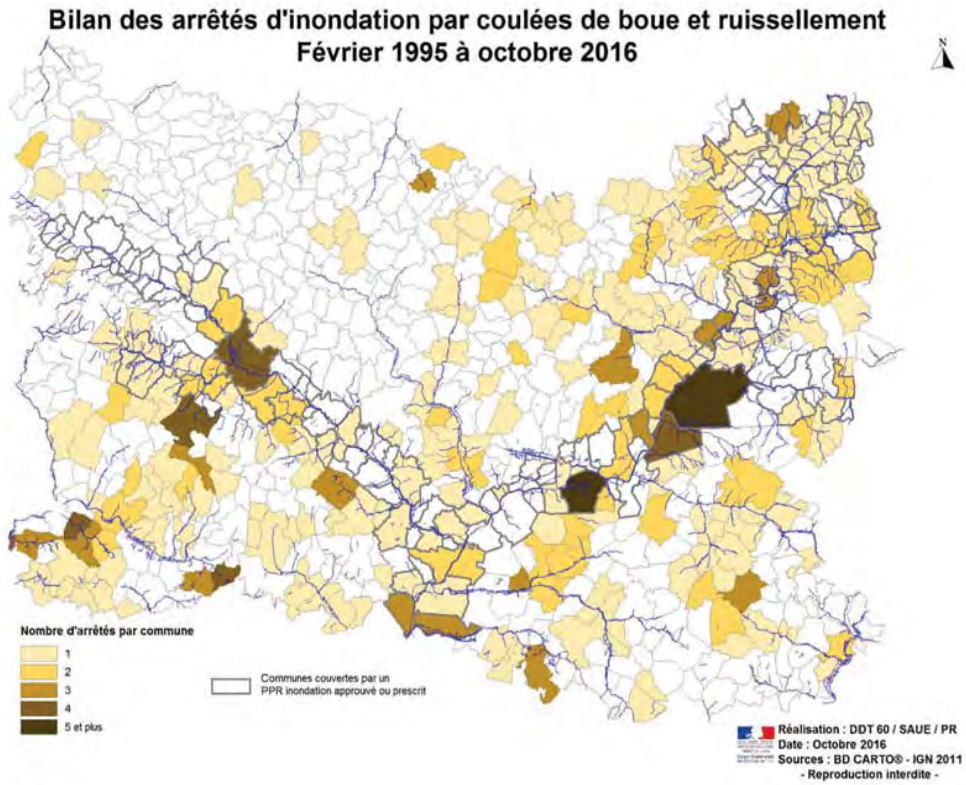
Carte du réseau hydrographique de l'Oise

### Réseau hydrographique de l'Oise

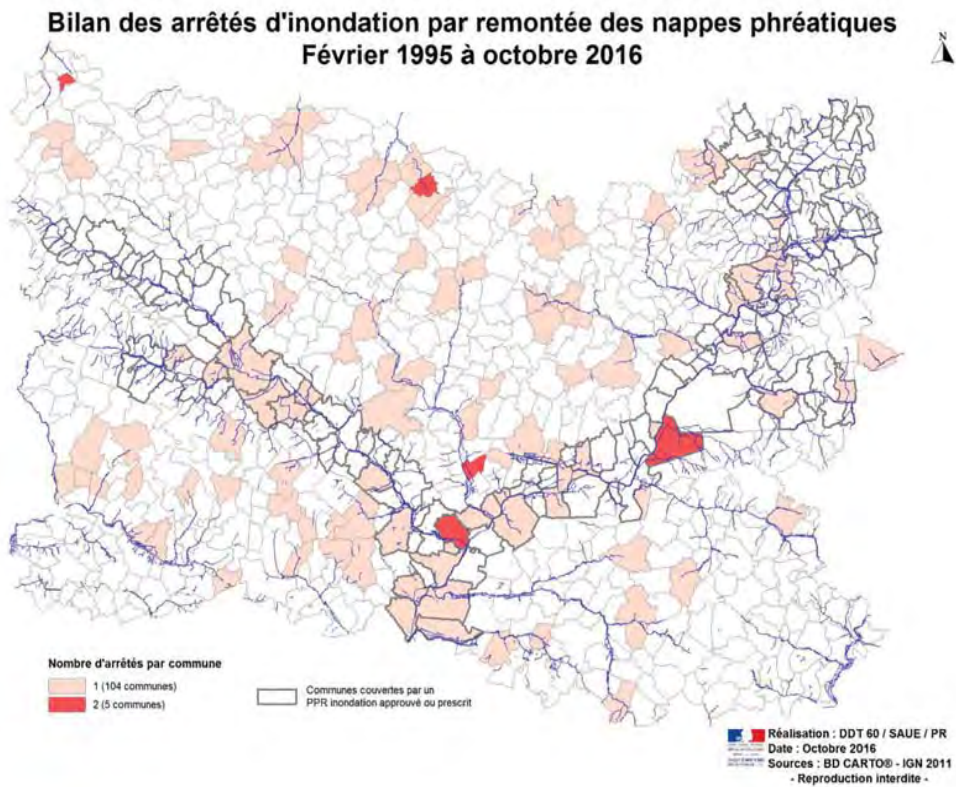




Carte des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle :  
Ruissellement et coulées de boue



Carte des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle :  
Inondations par remontée de la nappe phréatique



### C.1.3 – Historique des principales crues dans le département

S'agissant notamment des rivières l'Aisne, l'Oise et de son principal affluent le Thérain, trois types de crues sont à distinguer :

#### Les crues exceptionnelles généralisées à l'ensemble du bassin

Elles surviennent en général entre décembre et mars, à la suite de plusieurs passages pluvieux importants qui se sont succédé de façon suffisamment rapprochée pour que les niveaux ne puissent pas baisser sur les parties moyenne et aval du bassin entre chacun des événements. Les plus importantes ont eu lieu en février 1995, décembre 1993, décembre 1966, janvier 1926 et janvier 1920.

#### ➤ Les crues concernant principalement une des deux rivières

Elles sont dues à une plus grande pluviométrie sur un bassin par rapport à l'autre.

Les plus importantes ont eu lieu :

- Sur l'Oise : en janvier 2011, janvier 2003 et janvier 2001
- Sur l'Aisne : en janvier 1991, avril 1983, novembre 1924 et janvier 1910.

#### ➤ Les crues concernant uniquement l'amont d'un bassin

Elles sont générées par des précipitations fortes, localisées sur l'amont d'un des bassins. Elles entraînent des ruissellements intenses qui ne peuvent être acceptés par les capacités d'écoulement limitées des têtes de bassin. Les plus significatives ont eu lieu :

- Sur l'Oise : en novembre 1963, février 1962 et mars 1956
- Sur l'Aisne : en août 1972 et février 1958
- Sur la Verse : en juin 2007.

Les niveaux d'eau sont suivis grâce à des stations hydrométriques de mesures réparties le long des rivières. Pour certaines stations, les cotes sont connues depuis une centaine d'années. Les tableaux ci-après présentent, pour chaque station du département disponible et implantée sur les principaux cours d'eau décriés après.

- **Pour la rivière Oise**, des cotes sont connues à Sempigny, Venette et Creil :

Sempigny		Venette	
Décembre 1993	4,77 m	Février 1995	6,50 m
Janvier 2003	4,68 m	Décembre 1993	6,41 m
Février 1995	4,59 m	Janvier 1926	6,23 m
Décembre 1966	4,50 m	Janvier 1920	6,10 m
Janvier 2011	4,53 m	Mars 2001	6,07 m
Janvier 1926	4,45 m	Mars 1958	5,91 m
Janvier 2001	4,56 m	Décembre 1966	5,87 m
Mars 2001	4,33 m	Mars 1970	5,83 m
Janvier 1920	4,27 m	Novembre 1924	5,76 m
Février 1970	4,25 m	Janvier 2003	5,68 m
Janvier 1931	4,25 m	Janvier 2011	5,16 m

Creil	
Février 1995	2,93 m
Décembre 1993	2,69 m
Mars 2001	2,63 m
Janvier 2003	2,19 m
Avril 1988	1,71 m
Mars 2002	1,61 m
Février 1988	1,58 m

- **Pour la rivière Thérain**, des cotes sont connues à Beauvais et Maysel :

Beauvais		Maysel	
Décembre 1999	2,33 m	Mars 2001	1,58 m
Mars 2001	2,15 m	Janvier 2000	1,51 m
Janvier 1995	2,11 m	Janvier 2001	1,47 m
Janvier 2001	2,09 m	Février 1995	1,45 m
Janvier 1993	2,07 m	Janvier 2003	1,41 m
Décembre 1993	2,06 m	Février 1988	1,34 m
Décembre 2000	2,05 m	Décembre 2000	1,34 m

• **Pour la rivière Epte :**

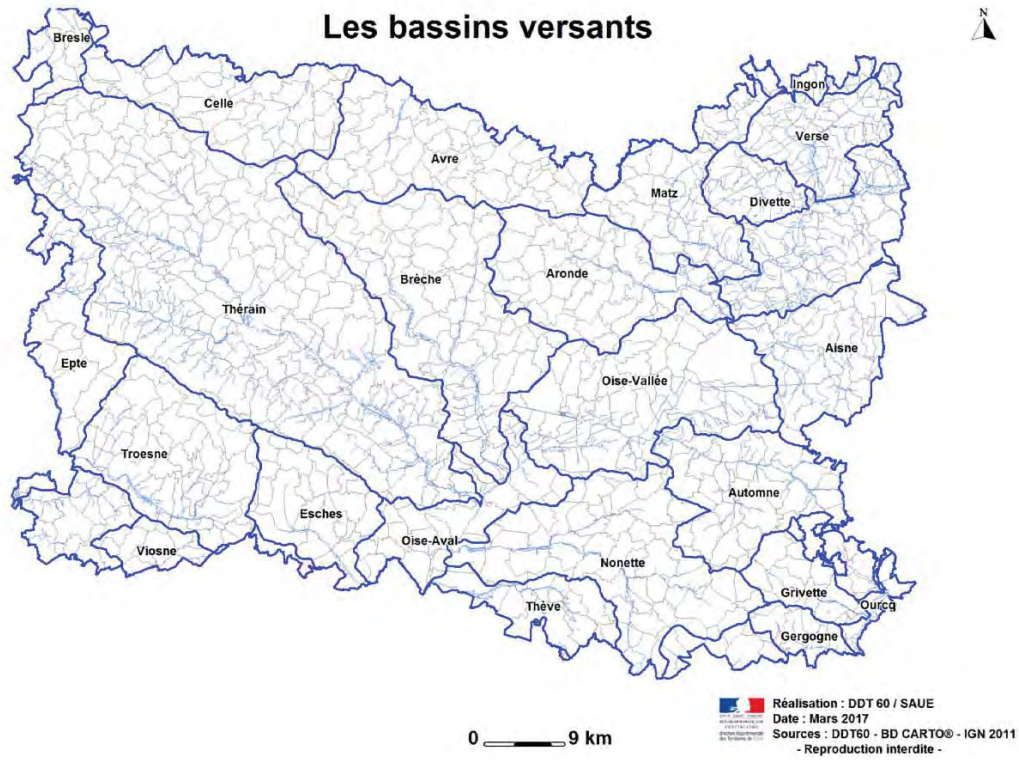
Les crues les plus marquantes se sont produites en : 1996, 1990, 1993, 1994, 1995, 1999, 2000, 2001 et 2002.

Toutefois, les crues les plus importantes sont celles de :

Date	Cote	Commune
1999	2,8 m	Gourmay en Bray
1995	2,7 m	
1993	2,7 m	
2002	2,65 m	
1990	2,6 m	
2001	2,54 m	

➤ Voir la carte des bassins versants du département de l'Oise page 72.

Carte des bassins versants de l'Oise



## C.1.4 – Les enjeux exposés du département

Outre les risques humains immédiats (risque d'être emporté, noyé, isolé...) les inondations peuvent entraîner des coupures de voies routières et d'électricité, et menacer les sites industriels.

Lorsqu'il y a un croisement entre un risque naturel et un risque technologique, l'on parle alors de risque « NaTech », contraction de ces deux types de risques :

En effet, la combinaison d'un événement majeur en site industriel pendant (ou en conséquence) d'une inondation peut avoir des impacts d'autant plus marquants que les secours auront des difficultés à se rendre sur les lieux du sinistre et à y intervenir. Les conséquences humaines et environnementales y seront d'autant plus étendues géographiquement par incapacité à cantonner les polluants dispersés par les eaux. Ainsi, le risque « NaTech » doit faire l'objet d'une attention particulière.

### ➤ Bassin de l'Oise et de l'Aisne

L'Oise est alimentée principalement par la Verse, la Divette, le Matz, l'Aisne, le Thérain et la Brèche. La convergence de crues de retour supérieure à 10 ans peut provoquer des inondations dans un secteur caractérisé par un relief plat, une pente relativement faible et fortement urbanisé à partir de Compiègne jusqu'à Boran-sur-Oise, Pont-Sainte-Maxence, Nogent-sur-Oise, Creil, Montataire et fortement industrialisé, notamment depuis Ribécourt-Dreslincourt jusqu'à Montataire.

*De plus amples informations sur le risque technologique peuvent être trouvées [Partie D](#).*

Compte tenu de la nature de la crue de l'Aisne et de l'Oise, crue de plaine lente et prévisible, les entreprises ont généralement le temps d'évacuer les produits sensibles en termes de pollution. Les entreprises en liaison avec les collectivités locales ont réalisé un certain nombre de travaux de protection.

Des silos sont également installés le long de l'Oise en particulier à Nogent-sur-Oise et Pont-Sainte-Maxence.

Des axes routiers et ferroviaires importants longent la vallée de l'Oise (D92 – D13 – RD 932 – RD 200, ligne Paris-Mauberge). L'autoroute A1 est également menacée à partir des niveaux de la crue bicentennale.

### ➤ Bassin du Thérain et de l'Avelon

Le Thérain est alimenté par la rivière l'Avelon, le Petit Thérain et une succession de petits rus. En amont de Beauvais, les niveaux des crues et décrues de l'Avelon et du Thérain varient très rapidement.

Le Thérain en aval de Beauvais traverse des zones marécageuses qui servent naturellement de zones d'expansion de crues. Beauvais, Mouy et Montataire notamment sont ainsi des zones à forts enjeux.

La ligne SNCF Beauvais – Creil peut par ailleurs être interrompue suite à des inondations importantes au niveau de Montataire – Thiverny.

### ➤ Bassin de l'Epte

Il sert de limite entre les départements de la Seine Maritime, de l'Eure et de l'Oise et ne concerne que 7 communes du département de l'Oise.

## C.1.5 – La prévention du risque inondation dans le département

### Les responsabilités

Face au risque d'inondation, l'État et les collectivités territoriales ont un rôle de prévention qui se traduit notamment par des actions d'information et une politique d'entretien et de gestion des cours d'eau domaniaux.

De plus, les **collectivités territoriales** ont à leur charge la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme et l'État la réalisation des Plans de Prévention des Risques (PPR) pour les communes les plus menacées.

Les **intercommunalités** (métropoles, communautés urbaines, communautés d'agglomération, communautés de communes) auront, elles, à leur charge la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GeMAPI), et ce à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

Cette compétence, qui sera exclusive et obligatoire, se substituera aux actions préexistantes des collectivités territoriales et de leurs groupements, actions qui étaient jusqu'alors facultatives et non uniformément présentes sur les territoires exposés au risque d'inondation ou de submersion marine.

Les actions qui seront entreprises par les intercommunalités dans le cadre de la GeMAPI sont définies ainsi par l'article L.211-7 du code de l'environnement :

- L'aménagement des bassins versants,
- L'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau,
- La défense contre les inondations et contre la mer,
- La protection et la restauration des zones humides.

Dependant, et très concrètement, les actions les plus structurantes pour les territoires consisteront en :

- La surveillance, l'entretien et la réhabilitation des digues qui sont des ouvrages passifs faisant rempart entre le cours d'eau en crue ou la mer et le territoire devant être protégé par ce que la réglementation appellera désormais un « système d'endiguement »;
- La création et la gestion des aménagements hydrauliques plus divers fonctionnant sur le principe général du prélèvement d'une partie du cours d'eau en crue aux fins de stockage provisoire dans un « réservoir » prévu à cet effet (cas des barrages réservoirs gérés par l'établissement public Seine-Grands-Lacs qui protègent la région parisienne contre les crues de la Seine et de la Mame).

Une taxe nouvelle permettra par ailleurs aux intercommunalités de financer la mise en œuvre de ces actions.

Les **propriétaires riverains** de cours d'eau non domaniaux ont eux aussi un rôle essentiel à jouer. Ils sont tenus :

- De curer régulièrement le lit, pour rétablir le cours d'eau dans ses largeurs et profondeurs naturelles ;
- D'enlever les embâcles et débris, pour maintenir l'écoulement naturel des eaux et assurer la bonne tenue des berges.

### Le plan de gestion des risques d'inondation

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est au cœur de la mise en œuvre de la directive inondation. Cet outil stratégique définit à l'échelle de chaque grand bassin (district hydrographique) les priorités en matière de gestion des risques d'inondation.

Ce plan traite de l'ensemble des aspects de la gestion des inondations :

- La prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau,
- La surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation,
- La réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, notamment des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation du sol et la maîtrise de l'urbanisation,
- L'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque.

Il vise ainsi à intégrer la prise en compte et la gestion du risque d'inondation dans toutes les politiques du territoire.

13 PGRI français ont été approuvés et publiés au Journal officiel n°0296 du 22 décembre 2015.

Les plans de gestion des risques d'inondation entrés en vigueur au lendemain de leur publication sont mis à jour tous les six ans dans un cycle d'amélioration continue voulu par la directive inondation.

Ces plans de gestion sont ensuite déclinés, sur chaque territoire à risque d'inondation important (TRI), par une stratégie locale qui définit plus précisément les objectifs et dispositions que se fixent les parties prenantes en matière de gestion des inondations pour assurer le développement durable de leur territoire.

Dans le département de l'Oise deux PGRI sont applicables en fonction de l'appartenance de la commune au bassin hydraulique :

- PGRI Seine Normandie approuvé le 7 décembre 2015 et entré en vigueur le 23 décembre 2015,
- PGRI Artois Picardie approuvé le 19 novembre 2015 et entré en vigueur le 22 décembre 2015.

Ces documents sont téléchargeables sous internet (Seine Normandie : site de la DRIEE Île-de-France / Artois Picardie : site de la DREAL Haut-de-France). Des documents explicitant leurs objectifs respectifs sont disponibles également sur internet.

### Les territoires à risque d'inondation important (TRI)

Sur la base de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPR) nationale et des EPR de chaque district hydrographique, 122 territoires à risque d'inondation important (TRI) ont été arrêtés sur l'ensemble du territoire national.

Ces territoires font l'objet d'un diagnostic approfondi du risque. Une cartographie des risques est ainsi réalisée sur chaque TRI et arrêté par le préfet coordonnateur de bassin. Cette cartographie constitue une étape majeure dans la connaissance des spécificités du territoire, des aléas auxquels il peut être soumis et dans la localisation des enjeux en rapport avec ces événements.

Le but est de mieux connaître la vulnérabilité du territoire pour savoir quels sont les outils de gestion à privilégier. Cette cartographie donne un premier accès à l'analyse des vulnérabilités et du fonctionnement socio-économique de la zone : exposition des établissements sensibles (hôpitaux, écoles, entreprises Seveso), emplacements stratégiques des réseaux routiers, sensibilité des réseaux d'énergie, d'eau potable ou d'assainissement...

Une fois le territoire à risque d'inondation important identifié et analysé au regard des risques d'inondation, l'étape suivante consiste à mettre en place une gestion ciblée des risques auxquels il est soumis pour anticiper et réduire l'impact des crises. Abritant une grande densité de population urbaine, les TRI font en effet l'objet d'une attention particulière des pouvoirs publics pour y réduire le coût des dommages consécutifs aux inondations.

Ainsi, aux côtés de l'État, les collectivités locales assurent une gestion de ces risques, sur un périmètre géographique pertinent, par une stratégie locale pour répondre aux ambitions de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI).

Il y a dans l'Oise deux territoires à risque inondation, Creil et Compiègne, qui regroupent 32 communes.

**TRI de Compiègne :** Montmacq, Thourotte, Longueil Annel, Le Plessis Brion, Janville, Bienville, Clairoux, Choisy au Bac, Margny les Compiègne, Venette, Jaux, Armancourt, Le Meux, La Croix Saint Ouen, Compiègne, Verberie, Longueil Sainte Marie, Rivecourt.

**TRI de Creil :** Brenouille, Rieux, Villers Saint Paul, Nogent sur Oise, Verneuil en Halatte, Creil, Montataire, Thiverny, Saint Leu d'Esserent, Saint Maximin, Villers sous Saint Leu, Precy sur Oise, Pont Sainte Maxence, Les Ageux.

#### Les Programmes d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI)

Les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) sont intégrés au dispositif de mise en œuvre du PGRI.

Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations est une démarche globale multipartenaire sur un bassin de risque d'inondation (identifiant un ou plusieurs bassins versants). Outil de contractualisation Etat-Collectivités, le PAPI permet de mettre en place une gouvernance partenariale et transversale (politique de l'eau...) autour d'une vision partagée et d'une stratégie locale.

Il a pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement.

Parmi les axes stratégiques: la surveillance et la prévision des crues, l'alerte et la gestion de crise, la réduction de la vulnérabilité des personnes et biens, la gestion des ouvrages de protection hydrauliques pour s'assurer en particulier de leur fiabilité.

Le département de l'Oise est concerné par le PAPI de la Verse (bassin versant de la Verse).

De plus amples informations peuvent notamment être trouvées sur le site de l'Entente Oise Aisne : [www.entente-oise-aisne.fr](http://www.entente-oise-aisne.fr).

#### La prévision

L'inondation est un risque prévisible dans son intensité, mais il est difficile de connaître le moment où elle se manifestera. Les paramètres concourant à la formation des crues sont nombreux, cependant l'un d'eux est déterminant : **la pluie**.

La prévision des inondations consiste donc principalement en une observation continue des précipitations. Le centre météorologique de Toulouse publie quotidiennement une carte de vigilance à quatre niveaux, diffusée par les médias. Il est cependant difficile de quantifier avec précision les précipitations et surtout de localiser le ou les petits bassins versants qui seront concernés.

La surveillance météorologique est complétée par un suivi des débits dans la plupart des cours d'eau de plaine, à l'aide d'un réseau de deux cents stations automatiques de collecte de données. Ces informations sont accessibles également sur le site Internet de Météo France : [www.vigilance.meteofrance.com](http://www.vigilance.meteofrance.com).

Le département de l'Oise dépend du Service de Prévision des Crues (SPC) Oise-Aisne, qui est rattaché à la Direction Régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Grand-Est.

Le dispositif mis en place est détaillé dans un Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les Crues (RIC), approuvé par arrêté préfectoral du 7 juillet 2014. Il définit l'organisation de la chaîne de prévision placée sous la responsabilité de l'Etat s'agissant de la surveillance des crues des rivières Oise et Aisne ainsi que certains de leurs affluents (le Thérain).

Son périmètre d'intervention dans le département de l'Oise comptabilise quatre tronçons sur lesquels figurent les communes exposées au risque inondation :

#### Aisne Aval (11 communes), pour la rivière Aisne

Tronçon Aisne Aval	
Rivière	Communes concernées
AISNE	ATTICHY
	BERNEUIL-SUR-AISNE
	BITRY
	CHOISY-AU-BAC
	CLAIROIX
	COULOISY
	COURTIEUX
	CUISE-LA-MOTTE
	JAULZY
	RETHONDES
	TROSLY-BREUIL

Oise Aval Isarienne (25 communes),  
pour la rivière Oise

Rivière	Tronçon Oise Aval Isarienne Communes concernées
OISE	ARMANCOURT
	BEAUREPAIRE
	BORAN-SUR-OISE
	BRENOUILLE
	CHEVRIERES
	CREIL
	JAUX
	LA CROIX-SAINT-OUEN
	LE MEUX
	LES AGEUX
	LONGUEIL-SAINTE-MARIE
	NOGENT-SUR-OISE
	PONT-SAINTE-MAXENCE
	PONTPOINT
	PRECY-SUR-OISE
	RHUIS
	RIEUX
	RIVECOURT
	SAIN-T-LEU-D'ESSERENT
	SAIN-T-MAXIMIN
	VENETTE
	VERBERIE
	VERNEUIL-EN -HALATTE
	VILLERS-SAINT-PAUL
	VILLERS-SOUS-SAINT-LEU

Oise Moyenne (27 communes),  
pour la rivière Oise

Rivière	Tronçon Oise Moyenne Communes concernées
OISE	APPILLY
	BABOEUF
	BAILLY
	BEHERICOURT
	BRETIGNY
	CAMBRONNE-LES-RIBECOURT
	CHIRY-OURS-CAMPS
	CHOISY-AU-BAC
	CLAIROIX
	COMPIEGNE
	JANVILLE
	LE PLESSIS-BRION
	LONGUEIL-ANNEL
	MARGNY-LES-COMPIEGNE
	MONTMACQ
	MORLINCOURT
	NOYON
	PASSEL
	PIMPREZ
	PONT-L'EVEQUE
	PONTOISE-LES-NOYON
	RIBECOURT-DRESLINCOURT
	SAIN-T-LEGER-AUX-BOIS
	SALENCY
	SEMPIGNY
	THOUROTTE
	VARESNES

Thérain (64 communes) pour le bassin du même nom

Rivière	Tronçon Communes concernées	Thérain Rivière	Communes concernées
L'AVELON	AUX MARAIS	LE THERAIN	ESCAMES
	BLACOURT		FONTENAY-TORCY
	ESPAUBOURG		FOUQUENIES
	GOINCOURT		GERBEROY
	LA CHAPELLE-AUX-POTS		HAUCOURT
	ONS-EN-BRAY		HEILLES
	RAINVILLERS		HERCHIES
	SAIN-T-AUBIN-EN-BRAY		HERICOURT-SUR-THERAIN
	SAIN-T-GERMAIN-LA-POTERIE		HERMES
	SAIN-T-LEGER-EN-BRAY		HONDAINVILLE
	SAIN-T-MARTIN-LE-NEUD		LA CHAPELLE-SOUS-GERBEROY
	SAIN-T-PAUL		LA-NEUVILLE-VAULT
	VILLENBRAY		MARTINCOURT
	VILLERS-SAINT-BARTHELEMY		MAYSEL
	ACHY		MELLO
	MARSEILLE-EN-BEAUVAISIS		MILLY-SUR-THERAIN
	ROY-BOISSY		MONTATAIRE
	SAIN-T-DENISCOURT		MONTREUIL-SUR-THERAIN
	SAIN-T-OMER-EN-CHAUSSEE		MOUY
	THERINES		ROCHY-CONDE
	ALLONNE		SAIN-T-FELIX
	ANGY		SAIN-T-SAMSON-LA-POTERIE
	BAILLEUL-SUR-THERAIN		SAIN-T-VAST-LES-MELLO
	BALAGNY-SUR-THERAIN		SONGEONS
	BEAUVAIS		SULLY
	BERTHECOURT		THERDONNE
	BONNIERES		THIVERNY
BURY	TROISSEREUX		
CANNY-SUR-THERAIN	VILLERS-SAINT-SEPULCRE		
CIRES-LES-MELLO	VILLERS-VERMONT		
CRAMOISY	VROCOURT		
CRILLON	WARLUIS		

L'Oise dépend également pour partie du Service de Prédiction des Crues Seine Aval et Côtiers Normands, qui a, entre autres, la charge de surveiller la rivière Epte et qui est rattaché à la Direction Régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Normand.

Il prend en charge la surveillance, la prédiction et la transmission de l'information sur les crues de certains cours d'eau découpés en tronçons. Un de ces tronçons concerne la rivière Epte. Parmi les communes situées sur ce tronçon, 7 communes sont situées dans le département de l'Oise :

Tronçon Epte	
Rivière	Communes concernées
Epte	BOURY EN VEXIN
	COURCELLES LES GISORS
	ÉRAGNY SUR Epte
	SAINTE GERME DE FLY
	SAINTE PIERRE-ÈS CHAMPS
	SERIFONTAINE
	TALMONTIERS

Il existe également le Service de prédiction des crues « Artois Picardie » pour la Noye et le Service de prédiction des crues « Seine Amont-Marne Amont » pour l'Ourcq.

**À partir de la vigilance orange, la préfecture met en place une procédure particulière d'alerte :**

- À destination des administrations

Une fois ce niveau atteint sur un tronçon, un bulletin d'information rédigé par les services de la préfecture sera transmis aux diverses administrations afin qu'elles prennent leurs dispositions.

- À destination des mairies

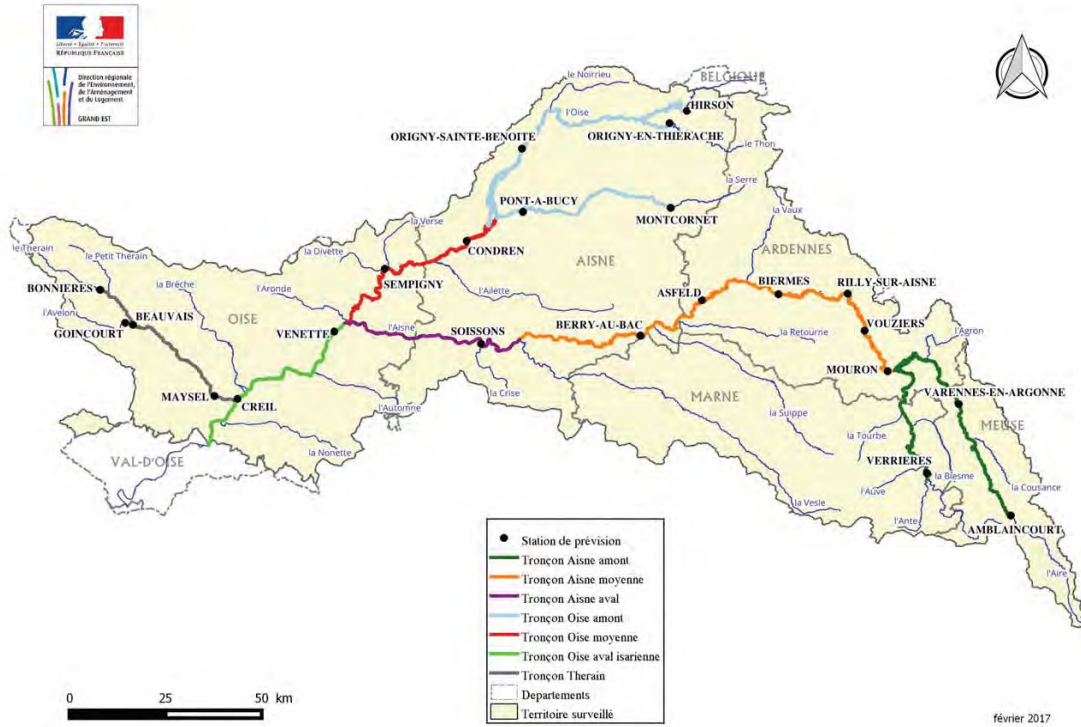
Ce même bulletin sera transmis selon les mêmes modalités, régulièrement et exclusivement à chaque commune située sur le tronçon de cette couleur, à charge pour celle-ci.

- À destination des particuliers

Un système de répertoire vocal est mis en place. Un message pré-enregistré par les services de la préfecture reprenant l'essentiel des informations contenues dans le bulletin d'information.

- Voir la carte relative aux différents tronçons surveillés par le service de prédiction des crues Oise-Aisne, page 82.

**Carte du bassin Oise Aisne :  
Territoire de compétence du Service de Prédiction des crues Oise Aisne**





Le maire définit les modalités d'affichage du risque inondation et des consignes individuelles de sécurité. Il met en place avec l'appui des services de l'État un repérage des plus hautes eaux connues.

En effet, la mise en place de repère de crues permet de garder la mémoire du risque. Il organise des actions de communications au moins tous les deux ans en cas de PPR prescrit ou approuvé.

Le département de l'Oise est concerné par les tronçons Aisne Aval, Oise Moyenne, Oise Aval Isarienne et Thérain.

### La prévention

La prévention regroupe l'ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour réduire l'impact d'un phénomène naturel prévisible sur les personnes et les biens.

En matière d'inondation, il est difficile d'empêcher les événements de se produire. De plus, les ouvrages de protection collectifs, comme les digues, ne peuvent garantir une protection absolue et sont, à ce titre, considérées comme « transparentes » (leur présence ne doit pas engendrer une prise de risque ou un enjeu supplémentaire). En conséquence, le meilleur moyen de prévention contre les risques d'inondation est d'éviter d'urbaniser les zones exposées. Pour autant, de nombreuses habitations existent déjà dans ces zones.

### La connaissance du risque les repères de crues

Le repère de crue est une signalétique précisant le niveau atteint par une ou plusieurs inondations importantes dans une commune. Il participe à la mémoire du risque d'inondations.

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, oblige les communes concernées par le risque inondation à poser des repères de crues (article L.563-3 du code de l'environnement). Ce programme de pose est cofinancé par l'Entente Oise-Aisne, l'État et l'Agence de l'eau Seine-Normandie. Ces informations sont disponibles sur le site internet [www.entente-oise-aisne.fr](http://www.entente-oise-aisne.fr).

### Réduire la vulnérabilité

Face à ce constat, il faut agir sur la réduction de la vulnérabilité des enjeux, c'est-à-dire sur la limitation des éventuels dommages : on parle de mitigation. Celle-ci concerne notamment les biens économiques : les constructions (privées et publiques), les bâtiments industriels et commerciaux, ceux nécessaires à la gestion de crise, les réseaux de communication, d'électricité, d'eau, de communication, etc.

La mitigation suppose notamment la formation des divers intervenants (architectes, ingénieurs en génie civil, entrepreneurs, etc.) en matière de conception et de prise en compte des phénomènes naturels (climatiques et géologiques), ainsi que la définition de règles de construction. Leur application doit par ailleurs être garantie par un contrôle des ouvrages. Cette action sera d'autant plus efficace quand tous les acteurs concernés, notamment les intermédiaires tels que les assureurs et les maîtres d'œuvres, y seront sensibilisés.

Si l'État et les communes ont des responsabilités dans ce domaine, les propriétaires, locataires ou citoyens, peuvent contribuer à se protéger efficacement et diminuer leur propre vulnérabilité. Pour

cela, il est primordial que chacun connaisse au préalable le phénomène auquel il est exposé, en s'informant sur sa description, l'accident possible et les dommages potentiels.

### Les moyens de protection et de réduction de la vulnérabilité aux inondations

La protection consiste en l'aménagement du cours d'eau ou du bassin versant en vue de contrôler le déroulement et les conséquences de la crue : on parle de protection passive. Diverses mesures existent, tels que les enrochements, endiguements, pièges à matériaux, plage de dépôts, etc.

Ces protections sont efficaces pour une certaine intensité du phénomène, appelé « crue de projet » (celle pour laquelle l'ouvrage a été dimensionné). En cas de dépassement de celle-ci, les protections peuvent être inefficaces, voire dangereuses en cas de rupture. C'est le cas par exemple des digues qui peuvent être submergées ou des barrages écrêteurs sur les grands fleuves (qui consistent à abaisser le débit de pointe d'une crue), dont l'efficacité est faible en cas de crue majeure.

Il existe ainsi, de manière non-exhaustive, en matière de protection et de réduction de la vulnérabilité :

#### Des mesures collectives :

- Entretien des cours d'eau,
- Création de bassins de rétention, de puits d'infiltration, amélioration de collecte des eaux pluviales, préservation des espaces perméables ou de Zones d'Expansion des Crues (ZEC),
- Travaux destinés à réduire les apports solides en provenance du lit de la rivière et du bassin versant,
- Travaux de protection (qui visent à séparer les enjeux existants de l'aléa) : digues de protection, barrages écrêteurs de crues, ouvrages hydrauliques dérivant une partie des eaux en crues. Attention cependant, ils peuvent générer un risque plus important en cas de rupture d'ouvrage.

#### Des mesures individuelles :

- Vérification de la résistance mécanique du bâtiment pour éviter l'affaiblissement des fondations,
- Favoriser les constructions, sur vide-sanitaire, garage, permettant un rez-de-chaussée surélevé,
- Choix d'équipements et de matériaux en fonction du risque (matériaux imputrescibles),
- Mise hors d'eau du tableau électrique, des installations de chauffage, des centrales de ventilation et de climatisation,
- Création d'un réseau électrique descendant ou séparatif pour les pièces inondables...
- Prévision de dispositifs temporaires pour occluser portes et bouches d'aération : les batardeaux,
- Installation de clapets anti-retour,
- Amarrage des cuves,
- Matérialisation des emprises des piscines et des bassins,
- Aménagement d'un ouvrant de toiture, d'un balcon ou d'une terrasse, pose d'anneaux d'amarrage afin de faciliter l'évacuation des personnes.

Le retour d'expérience des inondations de juin 2010 dans le Var a mis en évidence le besoin d'informer les communes soumises au risque de crues rapides et/ou de ruissellement, sur le caractère exceptionnel des pluies tombées et donc de la probabilité importante d'inondation sur leur territoire.

En réponse, Météo-France a mis en place, à la disposition des communes, le système d'Avertissement aux Pluies Intenses à l'échelle de la Commune (APIC).

L'APIC se fonde sur des données observées et retransmises en temps réel. Il ne fait pas partie du dispositif de vigilance qui est un dispositif de prévision des phénomènes météorologiques dangereux dans les 24 heures à venir. L'APIC qualifie le caractère intense voire très intense des quantités de pluie qui sont déjà tombées et permet ainsi, avec un préavis très court (pas plus de quelques heures), d'anticiper l'inondation par ruissellement ou crue rapide.

Les cumuls de pluie sont obtenus à partir de la réflectivité des radars hydrométéorologiques. Une tâche automatique liée au traitement des données à Météo-France, les compare avec des cumuls historiques, observés au même endroit, de façon à déterminer leur caractère intense ou très intense. Elle détecte alors les communes pour lesquelles le seuil intense et/ou très intense est atteint, et génère automatiquement un avertissement.

**Vigicrues Flash** a été développé en complément d'APIC afin de permettre aux communes et aux gestionnaires de crise de pouvoir anticiper d'éventuelles crues sur les cours d'eau non couverts par la vigilance crue.

Le service Vigicrues Flash repose sur les calculs d'un modèle hydrologique visant à estimer la réaction des cours d'eau en fonction des précipitations mesurées par le réseau des radars de Météo-France. Lorsque le risque de crue devient significatif sur les cours d'eau des communes abonnées au service, celles-ci reçoivent automatiquement un message d'alerte les informant d'un risque de crue *forte* ou *très forte*.

En pratique, les informations fournies par APIC et Vigicrues Flash ne seront efficaces que si elles s'intègrent dans un dispositif de gestion de crise avec une connaissance, au préalable, des zones inondables et des enjeux dans la commune. Elles peuvent servir de critères d'aide à la décision et au déclenchement d'actions dans le cadre d'un PCS.

Ces services sont gratuits. Pour en bénéficier, les mairies peuvent s'abonner via le site Internet <https://apic.meteo.fr>.

### **Réduire la gravité des crues torrentielles**

La prévention en matière de crues torrentielles consiste à effectuer des travaux de correction active ou passive pour réduire le transport solide en provenance du lit et du bassin versant. Enfin, l'entretien des cours d'eau (curage régulier, entretien des rives et des ouvrages, etc.) est une nécessité pour éviter l'aggravation des inondations. Cet entretien est à la charge du propriétaire, c'est-à-dire l'État ou les collectivités territoriales et leurs regroupements pour les cours d'eau domaniaux et les propriétaires riverains pour les cours d'eau non domaniaux.

Elle s'exprime notamment à travers les documents suivants :

- Le Plan de Prévention des Risques
- Les documents d'urbanisme
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)
- Les programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI)
- Les plans de gestion des risques d'inondation (PGRI)
- La feuille de route de l'atelier national Vallée de l'Oise

### ➤ **Le Plan de Prévention des Risques Inondations**

Le Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) a pour objectif de réduire les risques en fixant les règles relatives à l'occupation des sols et à la construction des futurs biens et de préserver les champs d'expansion des crues. Il définit des zones d'interdiction et des zones de prescriptions ou constructibles sous réserves. Il peut imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens. La loi réglemente l'installation d'ouvrages susceptibles de provoquer une gêne à l'écoulement des eaux en périodes d'inondation. C'est une servitude d'utilité publique annexée du Plan Local d'Urbanisme auquel toute demande de construction doit être conforme.

L'objectif est double : le contrôle du développement en zone inondable jusqu'au niveau de la crue de référence et la préservation des champs d'expansion des crues.

Le PPR s'appuie sur deux cartes : la carte des aléas et la carte de zonage. Seule la carte du zonage réglementaire est opposable.

La carte de zonage réglementaire délimite des zones pour lesquelles sont applicables des interdictions, des prescriptions et/ou des mesures de prévention de sauvegarde et de protection. Ces zones sont définies sur des critères de danger (hauteur d'eau). Le règlement traduit pour chacune de ces zones la constructibilité et l'usage des sols. Cela va de l'interdiction de toutes constructions pour un risque fort à une constructibilité possible sous conditions permettant la gestion du risque pour les zones moins impactées.

### ➤ **Les documents d'urbanisme**

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) doivent tenir compte lors de l'élaboration, de l'ensemble des risques connus.

Le but de la politique de prévention des inondations est d'interdire l'installation de nouvelles populations en zones inondables et de permettre un retour à la normale le plus rapidement possible pour les personnes d'ores et déjà installées en zones inondables.

### ➤ **La feuille de route de l'atelier national « Territoires en mutation exposés au risque »**

Le ministère de l'égalité des territoires et du logement et le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie ont lancé en décembre 2012 un appel à candidatures national sur la thématique « territoires en mutation exposés aux risques ». La candidature « vallée de

l'Oise » a été développée autour de la valorisation du foncier économique en périmètre contraint par des risques et la mise en valeur de la rivière comme identité du territoire.

La conclusion du travail d'atelier et de la restitution prend aujourd'hui la forme d'une feuille de route, qui décline en actions les stratégies et projets élaborés collectivement. La feuille de route prépare aussi indirectement les argumentaires nécessaires aux élus pour solliciter cofinancements et subventions diverses.

Elle présente plusieurs axes :

- La nécessité de formuler un projet cohérent à l'échelle de la vallée de l'Oise pour maintenir un équilibre entre des objectifs de développement, et la préservation des qualités agricoles, environnementales, et paysagères,
- La proposition d'un développement plus équilibré sur le territoire, en complétant les activités économiques par des activités de tourisme en lien avec le patrimoine, le cadre de vie et la qualité, environnementale et ressentie, des paysages de la vallée,
- La possibilité d'ouvrir à l'urbanisation (et principalement pour du logement), des secteurs soumis au risque d'inondation, tout en respectant la sauvegarde des populations et des biens, les exigences patrimoniales et les besoins de mobilités.

Pour atteindre ces objectifs, la feuille de route prévoit cinq actions à mettre en place :

La première action est la mise en place d'une gouvernance locale à l'échelle du territoire stratégique avec la révision des plans de préventions des risques inondations (PPRI) en cours sur le territoire, et la définition stratégies locales des territoires à risque important d'inondation (TRI).

La seconde action vise à favoriser le développement économique de manière équilibrée (adaptation de l'offre de mobilités à l'offre d'emploi, diversification des activités, conservation de la destination des friches industrielles, préservation du foncier agricole et forestier).

La troisième action est l'affirmation de l'archipel métropolitain de la vallée de l'Oise ; cette action repose sur l'équilibre de l'offre de mobilités et le renforcement des centres urbains.

La quatrième action est la préservation et la valorisation du territoire non bâti. La conciliation des objectifs de développement doit être envisagée en cohérence avec les politiques publiques qui promeuvent le développement durable des territoires. Ainsi, les projets d'aménagements doivent dans tous les cas être évalués au regard de la cohérence écologique et de la compensation hydraulique.

Enfin, la dernière action est la promotion de l'innovation pour les formes urbaines dans les territoires soumis aux risques. Cette action peut être déclinée selon les différentes échelles d'appréciation de l'aménagement du territoire. L'accueil de population supplémentaire sur les sites soumis au risque d'inondation repose sur la connaissance (vulnérabilité des réseaux, diagnostic du bâti existant, analyse prospective du foncier économique).

## ➤ État d'avancement des PPR dans l'Oise

- **PPRI approuvés :**

1. **Le PPRI Compiègne-Pont Ste Maxence** (29/11/1996), 11 communes : Margny-Les Compiègne, Venette, Compiègne, Jaux, La croix-Saint-Ouen, Armancourt, Le Meux, Rivecourt, Pontpoint, Houdancourt, et Pont Ste Maxence.
2. **Le PPRI Brenouille-Boran** (14/12/2000), 17 communes : Brenouille, Les Aëux, Monceaux, Beaurepaire, Rieux, Verneuil, Villers-Saint-Paul, Nogent-Sur-Oise, Creil, Montataire, Saint-Maximin, Saint-Leu-d'Esserent, Gouvieux, Villers-Sous-Saint-Leu, Précý-Sur-Oise, Lamorlaye et Boran.
3. **Le PPRI du Thérain aval Beauvais** (13/10/2005), 24 communes : Beauvais, Therdonne, Allonne, Rochoy-Condé, Warluis, Bailleul-Sur-Thérain, Montreuil-Sur-Thérain, Villers-Saint-Sépulcre, Hermes, Saint-Félix, Heilles, Hondainville, Mouy, Angy, Bury, Balagny-Sur-Thérain, Saint-Vaast-Les-Mello, Mello, Cires-Les-Mello, Maysel, Cramoisy, Montataire, Thiverny et Bertheourt.
4. **Le PPRI du Noyonnais** (21/05/2007), 14 communes : Appilly, Brétigny, Béhéricourt, Baboeuf, Salency, Varesne, Morlincourt, Pontoise-Les-Noyon, Noyon, Sempigny, Pont-L'Evêque, Passel, Chiry-Ourscamp, Pimprez.
5. **Le PPRI du Thérain amont** (01/03/2010), 16 communes : Fontenay-Torcy, Sully, Escames, Songeons, La Chapelle-sous-Gerberoy, Gerberoy, Vrocourt, Martincourt, Crillon, Hautcourt, Bonnières, Milly-sur-Thérain, Hercies, Fouquénies, Troisseries, Saint-Omer en-Chaussée.
6. **Le PPRI Avelon** (01/03/2010), 8 communes : La Chapelle-aux-Pots, Saint-Aubin-en-Bray, Saint Germain-la-Poterie, Ons-en-Bray, Saint Paul, Rainvilliers, Goincourt, et Aux Marais.
7. **Le PPRI Rhuis et Verberie** (04/09/1999), 2 communes : Rhuis et Verberie.
8. **Le PPRI de Longueil Ste Marie** (14/12/2001).
9. **Le PPRI de Chevrières** (05/03/2007).

• **PPRI prescrits :**

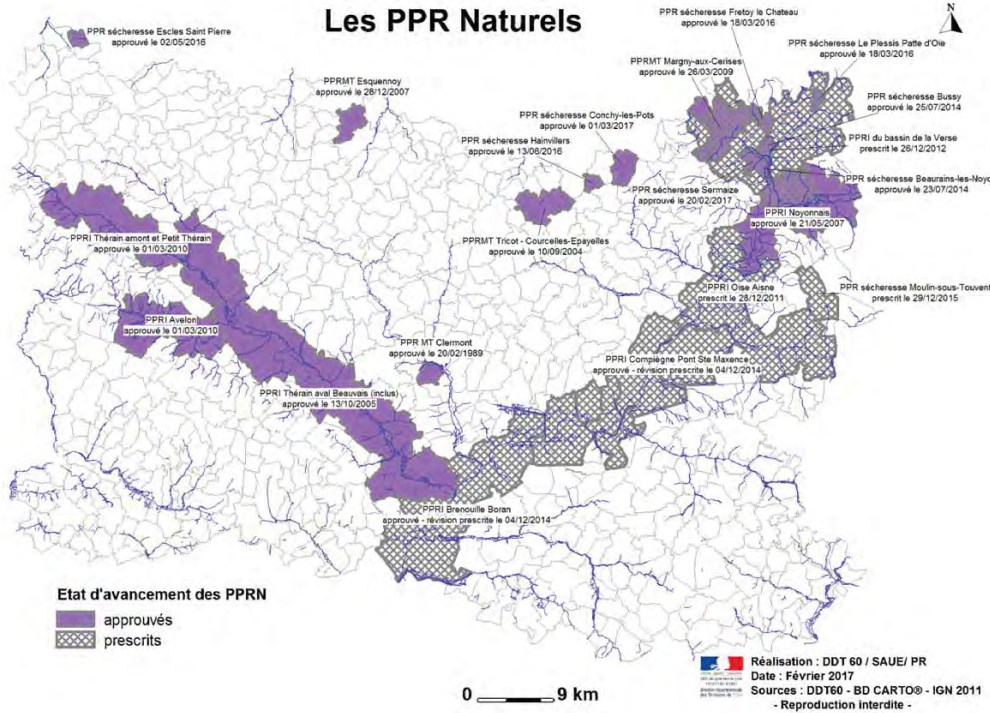
1. **Le PPRI Oise/Aisne en amont de Compiègne** (28/12/2011), 21 communes :
  - Rivière Oise : Bailly, Saint Léger aux Bois, Ribécourt, Montmacq, Cambromme-les – Ribecourt, Plessis Brion, Thourotte, Longueil-Annel, Janville, Clairoux et Choisy au Bac.
  - Rivière Aisne : Biry, Courtieux, Jaulzy, Attichy, Couloisy, Berneuil-sur-Aisne, Cuise-la-Motte, Trosly-Breuil, Rethondes, Choisy-au-Bac et Compiègne.

Il est à noter que ce territoire était couvert par un ancien document de prévention des risques inondations dont la crue de référence a été dépassée lors des inondations de 1993, 1994 et 1995.

2. **Le PPRI de la Verse** (26/12/2012), 26 communes :  
 Beaugies sous Bois, Beaulieu les Fontaines, Beaurains les Noyon, Berlancourt, Bussy, Campagne, Candor, Catigny, Crisolles, Ecuville, Fréniches, Frétoy le Château, Genvry, Guiscard, Lagny, Le Plessis Patte d'Oie, Morlincourt, Muirancourt, Noyon, Porquericourt, Quesmy, Salency, Sermaize, Vauchelles, Villeselve.

3. La révision du **PPRI Compiègne-Pont Ste Maxence** (04/12/2014), 16 communes :  
 Margny-Les-Compiègne, Venette, Compiègne, Jaux, La Croix-Saint-Ouen, Armancourt, Le Meux, Rivecourt, Pontpoint, Houdancourt, Pont Ste Maxence, Longueil Ste Marie, Chevières, Rhuis, Verberie et Bazicourt.

4. La révision du **PPRI Brenouille-Boran** (04/12/2014), 17 communes :  
 Brenouille, Les Ageux, Monceaux, Beaurepaire, Rieux, Verneuil, Villers-Saint-Paul, Nogent-Sur-Oise, Creil, Montataire, Saint-Maximim, Saint-Leu-d'Esserent, Gouvieux, Villers-Sous-Saint-Leu, Précy-Sur-Oise, Lamorlaye et Boran.



## C.1.6 – Communes concernées par le risque inondation

Toutes les communes proches d'une rivière peuvent être inondées de façon plus ou moins importante.

- [S'agissant des inondations de plaine :](#)

L'arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> juin 2016 fait apparaître la liste des communes du département soumises à un plan de prévention du risque inondation approuvé (voir page 23 et suivantes).

- [S'agissant des inondations par remontée de nappes phréatiques :](#)

La carte des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle au titre des remontées de nappe fait apparaître les communes concernées.

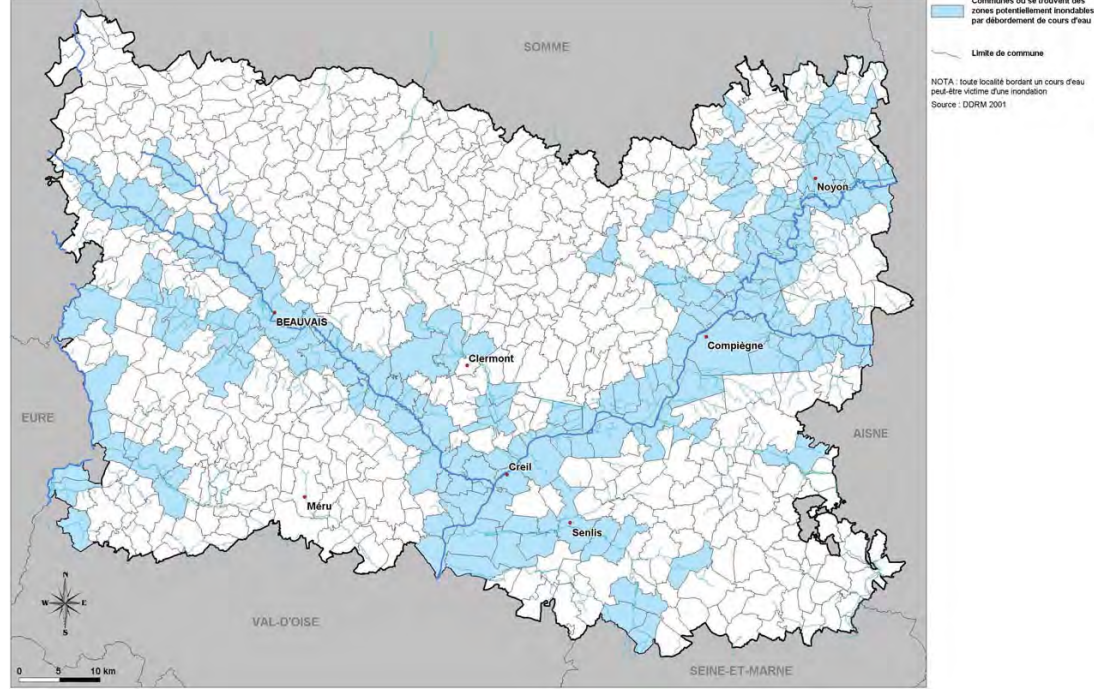
- *Voir les cartes des communes où se trouvent des zones potentiellement inondables par débordement des cours d'eau, page 92, et par remontée de la nappe phréatique page 93.*

- [S'agissant des inondations par ruissellement en secteur urbain et coulée de boue:](#)

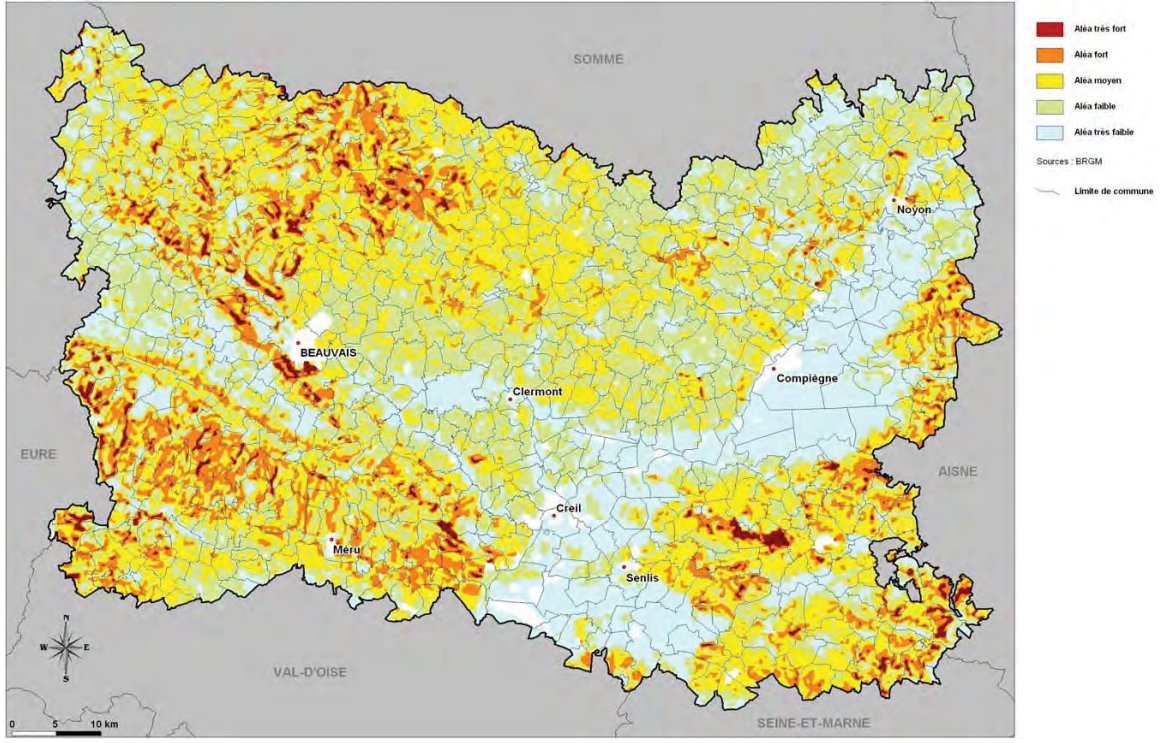
La carte des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle au titre des ruissellements et des coulées de boues des pages précédentes fait apparaître les communes concernées.

- *Voir la carte de l'aléa ruissellement/coulée de boue page 94 et la carte des communes susceptibles d'être affectées par le phénomène de coulée de boue page 95.*

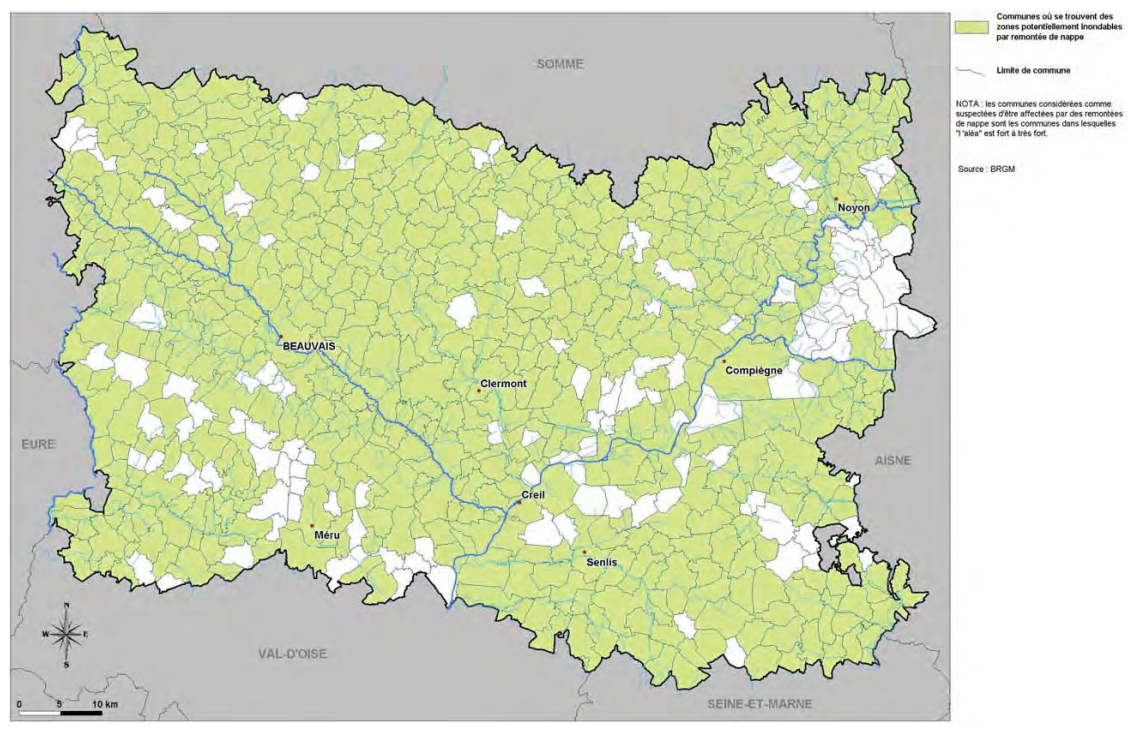
Carte des communes où se trouvent des zones potentiellement inondables par débordement de cours d'eau

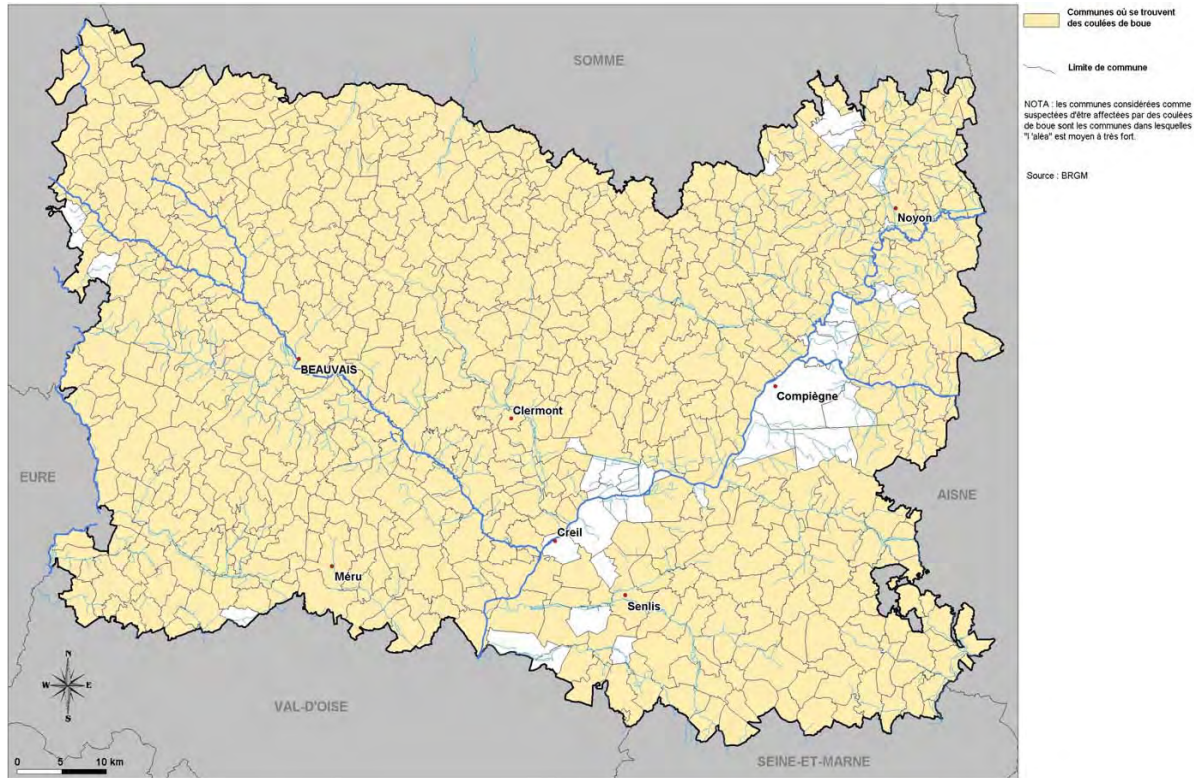


Carte de l'aléa ruissellement/coulée de boue



Carte des communes où se trouvent des zones potentiellement inondables par remontée de la nappe phréatique





## C.1.7 – Consignes individuelles de sécurité

### Généralités

- Se mettre à l'abri et respecter les consignes de sécurité,
- Écouter la radio,
- Suivre l'évolution de la situation : [www.vigicrues.gouv.fr](http://www.vigicrues.gouv.fr)

### AVANT

#### ➤ Prévoir les mesures conservatoires :

- Mettre au sec les meubles, objets, matières et produits, papiers importants (passeport, CNI, permis de conduire, livret de famille...),
- Couper les réseaux de gaz, de chauffage et d'électricité,
- Obtenir les entrées d'eau : portes, soupiraux, événements,
- Amarrer les cuves, etc,
- Garer les véhicules hors zone inondable,
- Faire une réserve d'eau potable et de produits alimentaires.

### PENDANT

#### ➤ Mettre en place les mesures conservatoires ci-dessus :

- S'informer de la montée des eaux par radio ou auprès de la mairie,
- Aller sur les points hauts préalablement repérés (étages des maisons, collines),
- Écouter la radio pour connaître les consignes à suivre (prévoir un transistor à piles),
- Ne pas tenter de rejoindre ses proches ou d'aller chercher ses enfants à l'école, leurs enseignants s'en occupent,
- Ne pas téléphoner, hors urgence : libérer les lignes pour les secours,
- N'entreprendre une évacuation que si vous en recevez l'ordre des autorités ou si vous êtes forcé par la crue,
- Ne pas s'engager sur une route inondée (à pied ou en voiture) : lors des inondations du Sud-Est des dix dernières années, plus du tiers des victimes étaient des automobilistes surpris par la crue.
- Ne pas tenter de sortir une voiture située en sous-sol si celui-ci est inondé.

### APRÈS

- Informez-vous auprès de votre mairie pour connaître la marche à suivre concernant le retour possible à votre habitation.
- Aérez souvent et chauffez très doucement pendant plusieurs jours afin de sécher d'assurer votre habitation.
- Désinfecter à l'eau de javel,
- Ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche.

## Les bons réflexes



## Pour en savoir plus sur le risque inondation

### Où s'informer ?

La population peut s'informer sur les inondations auprès :

- Des mairies,
- De la préfecture : Adresse 1, place de la préfecture à Beauvais (SIDPC)  
Tél : 03.44.06.11.55
- De la Direction Départementale des Territoires (DDT) :  
Adresse : 40, rue Jean Racine à Beauvais  
Tél : 03.44.06.50.00
- De l'unité départementale de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Hauts-de-France (DREAL) :  
Adresse : 283, rue de Clermont, Z.A de la Vatine à Beauvais  
Tél : 03.44.10.54.00

- Des services chargés de la police de l'eau, à savoir :

- Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'énergie Île-de-France (DRIEE) pour le lit majeur des rivières Oise et de l'Aisne et de leurs canaux:  
Adresse 10, rue Crillon 75 004 PARIS  
Tel : 01.71.28.45.00
- Direction départementale des territoires (DDT) pour l'ensemble des autres cours d'eau,
- Délégation Inter-Services de l'Eau et de la Nature (DISEN).

### Les sites Internet :

- Le site du Ministère de l'Environnement : [www.ecologique-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr)
- Le site de la DRIEE Île-de-France : [www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr](http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr)
- Le site de la DREAL Hauts-de-France : [www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr](http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr)
- Le site Internet de la préfecture de l'Oise : [www.oise.gouv.fr](http://www.oise.gouv.fr)
- Ma commune face au risque : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)
- Le site Internet de vigicrues : [www.vigicrues.gouv.fr](http://www.vigicrues.gouv.fr)
- Le site Internet de vigilance Météo France : [www.vigilance.meteofrance.com](http://www.vigilance.meteofrance.com)
- Le portail interministériel de prévention des risques majeurs : [www.risques.gouv.fr](http://www.risques.gouv.fr)





## C.2.1. – Le risque mouvement de terrain – Généralités

### Introduction

Les mouvements de terrain sont des phénomènes naturels d'origines très diverses, résultant de la déformation, de la rupture et du déplacement du sol. Ils provoquent mondialement la mort de 800 à 1 000 personnes par an, mais ce chiffre ne prend pas en compte les glissements dus aux séismes, probablement les plus meurtriers. Les risques spécifiques liés aux mines n'entrent pas dans cette catégorie et ne sont pas traités dans ce dossier.

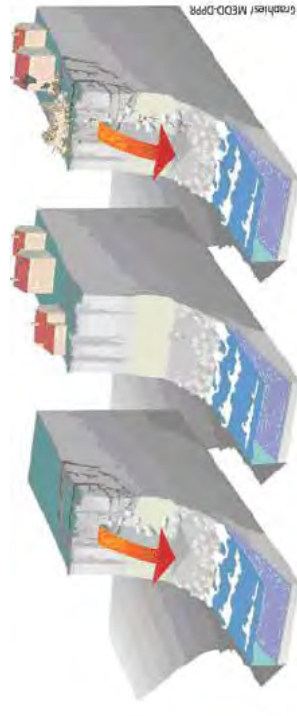
Les mouvements de terrain constituent généralement des phénomènes ponctuels, de faible ampleur et d'effets limités. Mais par leur diversité et leur fréquence, ils sont néanmoins responsables de dommages et de préjudices importants et coûteux.

Le risque « mouvement de terrain » concerne en France environ 7 000 communes, et cela avec un niveau de gravité fort pour la population dans un tiers des cas. De nombreux paramètres, naturel ou anthropique, conditionnent l'apparition et le développement des mouvements de terrain (géologie, hydrogéologie, urbanisation, etc.).

Les mouvements de terrain engendrent des risques pour les personnes, mais également pour les biens et l'économie. Il est possible d'agir sur ces risques de deux manières, en intervenant sur l'aléa ou sur les enjeux. Les mesures de protection mises en place visent à réduire au maximum l'aléa dans les zones menacées. La prévention permet de réduire la vulnérabilité au sein de ces secteurs, par l'information des populations, l'adoption de mesures d'urbanisme ou de mesures constructives, l'étude et la surveillance de mouvements actifs.



## C.2 – LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN



L'aléa X L'enjeu = Le risque

### **Qu'est-ce qu'un mouvement de terrain ?**

Un mouvement de terrain est un déplacement, plus ou moins brutal, du sol ou du sous-sol sous l'effet d'influences naturelles (agent d'érosion, pesantEUR, séisme, etc.) ou anthropique (exploitation de matériaux, déboisement, tassement, etc.). Ce phénomène comprend diverses manifestations, lentes ou rapides, en fonction des mécanismes initiateurs, des matériaux considérés et de leur structure.

### **Comment se manifeste-t-il ?**

On différencie :

- **Les mouvements lents et continus :**

entraînent une déformation progressive des terrains, pas toujours perceptible par l'Homme. Ils regroupent les affaissements, les tassements, les glissements, la solifluxion, le fluage, ainsi que le retrait-gonflement des argiles.

- **Les mouvements rapides et discontinus :**

se propagent de manière brutale et soudaine. Ils regroupent les effondrements, les chutes de pierres et de blocs, les éboulements et les coulées boueuses.

Les mouvements de terrain, qu'ils soient lents ou rapides, peuvent entraîner un remodelage des paysages. Celui-ci peut se traduire par la destruction de zones boisées, la désstabilisation de versants ou la réorganisation de cours d'eau.

- **L'érosion littorale :**

Le recul généralisé du trait de cote est évalué sur plusieurs décennies à environ 20 cm par an. Il associe une érosion marine s'exerçant en pied de la falaise à des éboulements dus à la structure géologique (fracturation en particulier) et des facteurs continentaux aggravants, notamment la circulation des eaux souterraines et d'infiltration.

### **Les conséquences sur les biens et l'environnement**

Les grands mouvements de terrain étant souvent peu rapides, les victimes sont, fort heureusement, peu nombreuses. En revanche, ces phénomènes sont souvent très destructeurs, car les aménagements humains y sont très sensibles et les dommages aux biens peuvent être considérables et souvent irréversibles.

Les bâtiments, s'ils peuvent résister à de petits déplacements, subissent une fissuration intense en cas de déplacement de quelques centimètres seulement. Les désordres peuvent rapidement être tels que la sécurité des occupants ne peut plus être garantie et que la démolition reste la seule solution. Les mouvements de terrain rapides et discontinus (effondrement de cavités souterraines, écoulement et chutes de blocs, coulées boueuses), par leur caractère soudain, augmentent la vulnérabilité des personnes.

Ces mouvements de terrain ont des conséquences sur les infrastructures (bâtiments, voies de communication...), allant de la dégradation à la ruine totale ; ils peuvent entraîner des pollutions induites lorsqu'ils concernent une usine chimique, une station d'épuration ...

Les éboulements et chutes de blocs peuvent entraîner un remodelage des paysages : par exemple l'obstruction d'une vallée par les matériaux déplacés engendrant la création d'une retenue d'eau pouvant rompre brusquement et entraîner une vague déferlante dans la vallée.

## C.2.2 – Le risque mouvement de terrain dans le département

Le département de l'Oise fait l'objet de nombreux mouvements de terrain liés d'une part à la présence de cavités souterraines répertoriées sur la majorité du territoire, et dont les origines sont multiples, et d'autre part à la présence d'argile dans son sous-sol.

La lithologie et la morphologie de celui-ci l'ont rendu historiquement propice à l'exploitation en souterrain de plusieurs types de matériaux : le Plateau Picard, crayeux a fait l'objet d'exploitations pour l'amendement agricole (mairières) et localement comme matériaux de construction, le pays de Bray a été exploité pour ses argiles, les plateaux calcaires au sud et à l'est ont été et sont toujours des centres d'extraction du calcaire lutécien, caractéristiques du bassin parisien.

A ceci s'ajoutent les empreintes laissées par l'histoire : refuges, muches, tranchées et sapes creusées depuis le Moyen Âge jusqu'à la Première Guerre mondiale.

On distingue plusieurs types de mouvements de terrain dans le département :

### Les éboulements et les chutes de pierre et de blocs

L'évolution naturelle des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres et de blocs ou des éboulements en masse.

Les blocs isolés rebondissent ou roulent sur le versant tandis que dans le cas des éboulements en masse, les matériaux « s'écoulent » à grande vitesse sur une très grande distance. La forte interaction entre les éléments rend la prévision de leurs trajectoires et de leurs rebonds complexe, et donc leur modélisation difficile.

Ce phénomène possède un caractère soudain, d'où un risque conséquent sur les personnes. Au cours des années 2001 et 2002, six personnes ont trouvé la mort en France, suite à des chutes de blocs et des éboulements.

Ces mouvements de terrains ont des conséquences sur les infrastructures (bâtiments, voie de communication, etc.), allant de la dégradation partielle à la ruine totale. Ces dommages entraînent un coût direct causé par les réparations ou l'entretien des bâtiments, mais également un coût, difficilement chiffrable, lié à la perturbation des activités du secteur touché. La Caisse centrale de réassurance estime le coût direct d'un mouvement de terrain à 150 000 euros en moyenne.

#### ➤ Les techniques de protection.

**La protection active** vise à empêcher les blocs et écaillés de se détacher. Pour les amarrer, des câbles ou des nappes de filets métalliques peuvent être utilisés. Le clouage des parois permet de limiter le départ d'éléments rocheux, par des ancrages reprenant une partie des efforts de cisaillement et de traction, ou des tirants qui introduisent un effort de compression sur le massif rocheux. Le confortement des parois par massif bétonné ou par béton projeté s'oppose également au décrochement de blocs.

**La protection passive** consiste essentiellement à interposer un « écran » entre le massif rocheux et les enjeux. Il peut s'agir d'un merlon ou d'une digue pare-blocs, d'une levée de terre avec un parement amont proche de la verticale, conçu pour reprendre l'énergie des blocs. Quand il est

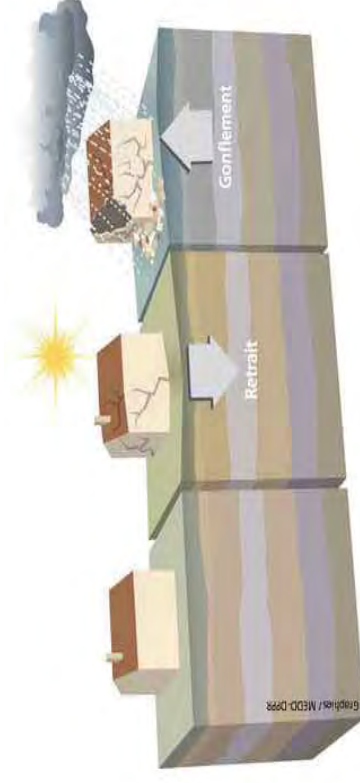
impossible de construire un tel ouvrage de protection, on a recours à l'utilisation de filets pare-blocs qui, associés à des systèmes de fixation à ressort et de boucles de freinage, arrêtent les blocs et dissipent leur énergie.

Pour les habitants, des dispositions constructives peuvent être prises, telles que le renforcement de la façade exposée ou du toit, mais il reste préférable d'éviter toute construction dans les zones exposées.

Des méthodes de protection à court terme existent, telle que la purge des parois. Réalisée manuellement ou par minage, elle nécessite une maîtrise poussée des opérations pour éviter de déstabiliser davantage les blocs de la paroi traitée.

### Le retrait-gonflement des argiles

Il se manifeste dans les sols argileux et est lié aux variations en eau du terrain. Lors des périodes de sécheresse, le manque d'eau entraîne un tassement irrégulier du sol en surface : on parle de *retrait*. À l'inverse, un nouvel apport d'eau dans ces terrains produit un phénomène de *gonflement*. Des tassements peuvent également être observés dans d'autres types de sols (tourbe, vase, loess, sables liquéfiables, etc.) en cas de variations de leur teneur en eau.



La lenteur et la faible amplitude du phénomène de retrait-gonflement le rendent sans danger pour l'Homme. Néanmoins, l'apparition de tassements différentiels peut avoir des conséquences importantes sur les bâtiments superficiels. Entre 1989 et 1992, des conditions climatiques particulières entraînerent des phénomènes de retrait sur l'ensemble du territoire métropolitain causant deux milliards d'euros de dommages.

Dans le cadre de la sécheresse 2003, une démarche d'indemnisation pour 14 communes du département hors arrêté de catastrophe naturelle a été mise en place.

### ➤ Les techniques de protection

Il existe tout d'abord des mesures constructives (fondations profondes, rigidification de la structure par chaînage) qui limitent les dommages sur les bâtiments. La maîtrise des rejets d'eau dans le sol (eaux pluviales et eaux usées) réduit également les variations et les concentrations d'eau et donc l'intensité du phénomène. Le contrôle de la végétation arborescente permet lui aussi de diminuer les risques.

#### Les glissements de terrain

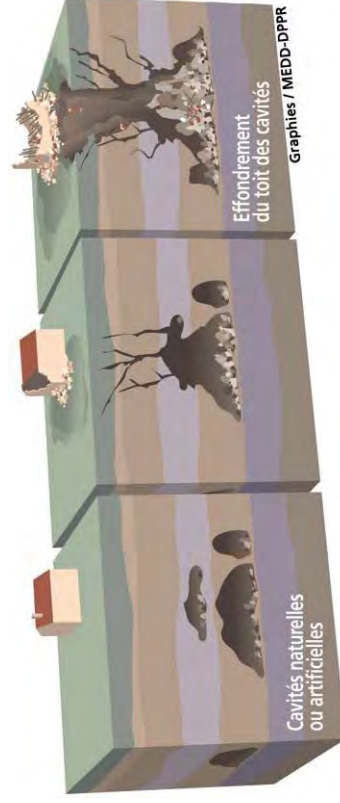
Il s'agit du déplacement lent d'une masse de terrain cohérente le long d'une surface de rupture. Cette surface a une profondeur qui varie de l'ordre du mètre à quelques dizaines voire quelques centaines de mètres dans des cas exceptionnels. Les volumes de terrain mis en jeu sont alors considérables. Les vitesses d'avancement du terrain peuvent varier jusqu'à atteindre quelques décimètres par an. Lorsqu'il y a rupture, ces vitesses peuvent atteindre quelques mètres par jour durant la période la plus active.

C'est le cas de la commune de Clermont.

Le cas des mouvements de terrain de grande ampleur est particulier. Le nombre de victimes peut être très important, du fait des quantités de matériaux mises en jeu et de l'étendue du site concerné. Ces mouvements, plus rares, ont des conséquences difficilement prévisibles.

Les glissements de terrain, qu'ils soient lents ou rapides, ont des conséquences sur les infrastructures (bâtiments, voies de communication, etc.) pouvant aller de la fissuration à la ruine totale, ou entraîner des pollutions induites. Même les mouvements lents et superficiels (fluages et solifluxion) peuvent dégrader des canalisations et autres réseaux enterrés.

Ces dommages entraînent un coût direct dû aux réparations ou à l'entretien des ouvrages, généralement supporté par les collectivités locales et l'Etat, mais également un coût difficilement chiffrable, lié à la perturbation des activités du secteur touché.



### ➤ Les techniques de protection

Dans le cas des glissements de terrain, les techniques actives sont privilégiées aux méthodes passives. En effet, une fois qu'un glissement de terrain mettant en jeu de grandes quantités de matériaux est amorcé, il est difficile d'en maîtriser les conséquences.

La réalisation d'un système de drainage (tranchée drainante, éperon drainant, masque drainant ou drains ponctuels sub-horizontaux) est une technique couramment utilisée pour limiter les infiltrations d'eau. Les murs de soutènement en pied de glissement limitent également leur développement.

Dans le cas des coulées boueuses, la végétalisation des versants permet de réduire la quantité de matériaux mobilisables, et donc l'intensité du phénomène. L'utilisation de végétaux dans le cas des autres types de glissements est à préconiser avec prudence, ceux-ci pouvant également avoir un rôle néfaste.

#### Les affaissements et les effondrements

Ces phénomènes sont liés à la présence de cavités souterraines d'origine naturelle (phénomène de dissolution ou de suffusion) ou anthropique (exploitation souterraine, sappe de guerre).

- **Les affaissements**: sont des dépressions topographiques en forme de cuvettes dues au fléchissement lent et progressif des terrains de couverture.
- **Les effondrements**: résultent de la rupture des appuis ou du toit d'une cavité souterraine, rupture qui se propage jusqu'en surface de manière plus ou moins brutale, et qui détermine l'ouverture d'une excavation grossièrement cylindrique. Les dimensions de cette excavation dépendent des conditions géologiques, de la taille et de la profondeur de la cavité ainsi que du mode de rupture.

Ce phénomène peut être ponctuel ou généralisé et dans ce cas, concerner des superficies de plusieurs hectares. S'il est ponctuel, il se traduit par la création de fontis plus ou moins importants dont le diamètre est généralement inférieur à cinquante mètres.

- **Les cavités souterraines**: l'exploitation de matériaux du sous-sol dans des carrières, des mines ou des mines, puis l'abandon de ces structures peuvent entraîner des affaissements ou des effondrements. Le creusement de sapes de guerre durant la Première Guerre mondiale est également à l'origine des cavités.

C'est le cas des communes d'Esquennoy, Tricot, Courcelles, Epayelles, Margny aux Cerises, Ecuville, Candor et Beaulieu les Fontaines qui ont fait l'objet d'un PPR mouvement de terrain. 2391 cavités ont été recensées par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) dans le département.

Les emplacements précis des cavités sont notamment consultables sur le site « Géorisques » : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr).

➤ Les techniques de protection.

Deux méthodes de protection peuvent être envisagées. La protection active consiste à éviter le déclenchement du mouvement. La protection passive s'attache à en contrôler les conséquences.

**La protection active** consiste ici à soutenir et à consolider les cavités. Pour cela, il est possible de réduire la portée des vides en aménageant des appuis supplémentaires, par la réalisation de piliers en maçonnerie, dans les cavités accessibles, ou l'injection de coulis (mélange de béton et d'adjuvants) formant des plots. Si le vide considéré est proche de la surface, il est impératif de contrôler les infiltrations d'eau qui vont accentuer le phénomène.

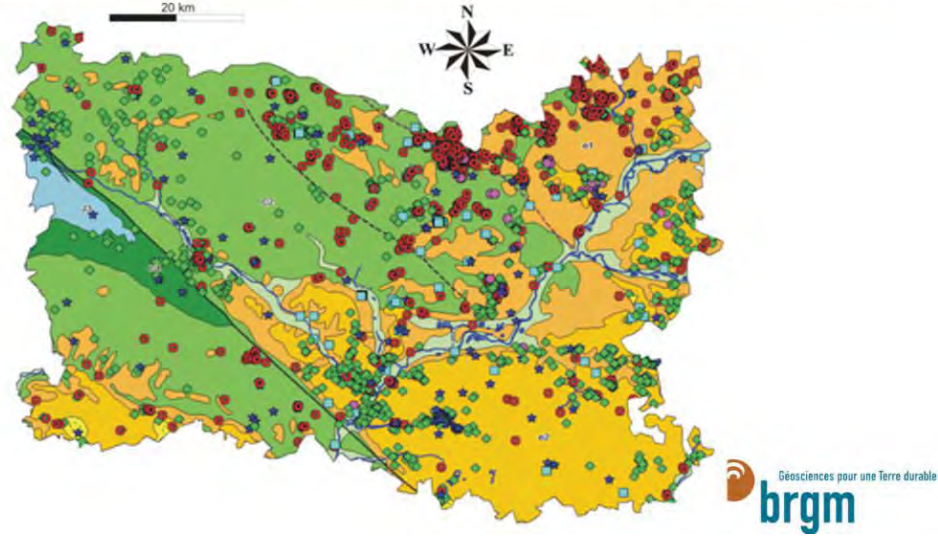
**La protection passive** vise à renforcer les structures des constructions menacées pour qu'elles ne subissent pas les conséquences des affaissements. La réalisation de fondations profondes, traversant la cavité, peut être un moyen de se protéger. Enfin, les réseaux enterrés doivent être conçus dans des matériaux résistants aux déformations.

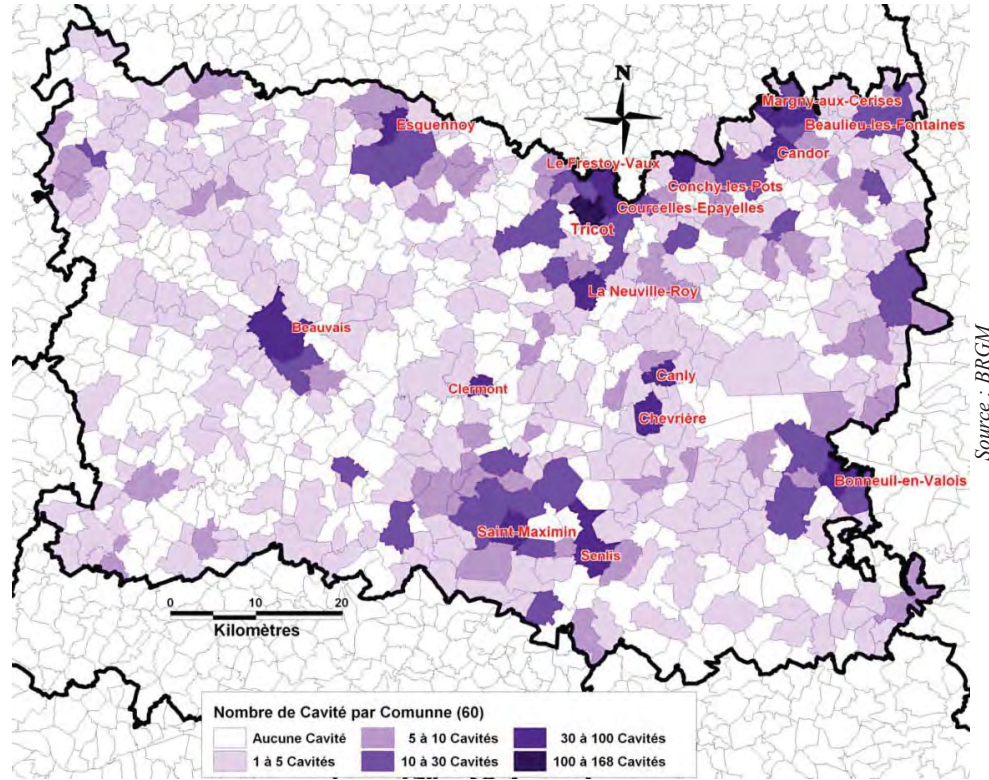
➤ Voir la carte relative aux arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pris au titre des mouvements de terrain dans le département page 114.

Répartition des cavités par type

➤ Répartition des cavités par type

Carrière	Cave	Ouvrage civil	Ouvrage militaire	Cavité naturelle	Indéterminée	Total
1050 (43.9%)	277 (12%)	146 (6%)	26 (1%)	3 (0.1%)	888 (37%)	2390





### C.2.3 – Historique des principaux mouvements de terrain dans le département

Dans le département de l’Oise, près de 600 événements, fontis, déboulements de puits, affaissements ou effondrements ont été inventoriés depuis ces vingt dernières années. Un historique par ordre alphabétique des communes est réalisé sachant que les principaux phénomènes observés dans le département et décrits ici concernent l’arrondissement de Clermont :

➤ **Commune de Clairoux :**

Une chute de rochers en provenance du mont Ganelon s’est produite en avril 2012, menaçant trois habitations.

➤ **Commune de Clermont**

Février 1906 : Important glissement sur la RN 31 dans les formations sablo-argileuses caractéristiques de la butte.

Décembre 1937 : Glissement restreint sur la RN 31 (matériaux sablo-argileux).

Mars 1939 : Un important glissement survient à l’endroit de l’écroulement de 1906. 1000m<sup>3</sup> sont évacués, et une maison est détruite sur la RN 31 (matériaux sables et argiles).

1951 : Chaussée déformée en raison d’une amorce de glissement.

1966 : Désordres dans la chaussée dus à un tassement des argiles molles.

Octobre 1984 : Grave glissement, plusieurs propriétés ont été endommagées et doivent être abandonnées.

➤ **Communes de Courcelles-Epayelles et de Tricot**

De nombreuses habitations du centre de ces communes ont subi au cours du printemps 2001 des désordres suite à des effondrements de cavités envoyées par une remontée significative de la nappe phréatique ayant pour effet de diminuer les caractéristiques mécaniques du calcaire composant le sous-sol. Les caves et souterrains des centres de village sont liés au front de la guerre 1914/1918. Des marnières sont présentes sur le reste du territoire. Plusieurs ménages ont dû quitter leur habitation pour être relogés.

➤ **Commune de Creil**

En janvier 2009, un éboulement de bloc rocheux survient sur une habitation.

➤ **Commune d'Esquenoy**

Le 18 août 2004, la commune d'Esquenoy a connu des phénomènes d'effondrements et d'affaissements de terrains liés à la présence de carrières ou d'ouvrages souterrains. Suite aux effondrements de la chaussée de la RN 31, la route a été coupée pendant plusieurs mois et une famille a été relogée, car les fondations de sa maison avaient été détériorées.

➤ **Commune d'Halloy**

Un effondrement dans la cour d'une école survient en décembre 2010 formant un trou de 10 mètres de profondeur avec une circonférence d'environ 3,50 mètres.

➤ **Commune de Saint-Vaast-les-Mellos**

Le 20 décembre 2011, un éboulement rocheux survient dans une maison d'habitation en partie troglodytique, entraînant l'évacuation immédiate de ses occupants. À terme, l'habitation sera démolie. Deux autres habitations, situées au sommet d'une petite falaise en surplomb du logement sinistré, présentent des risques d'affaissement.

➤ **Commune de Saint-Leu-d'Esserent**

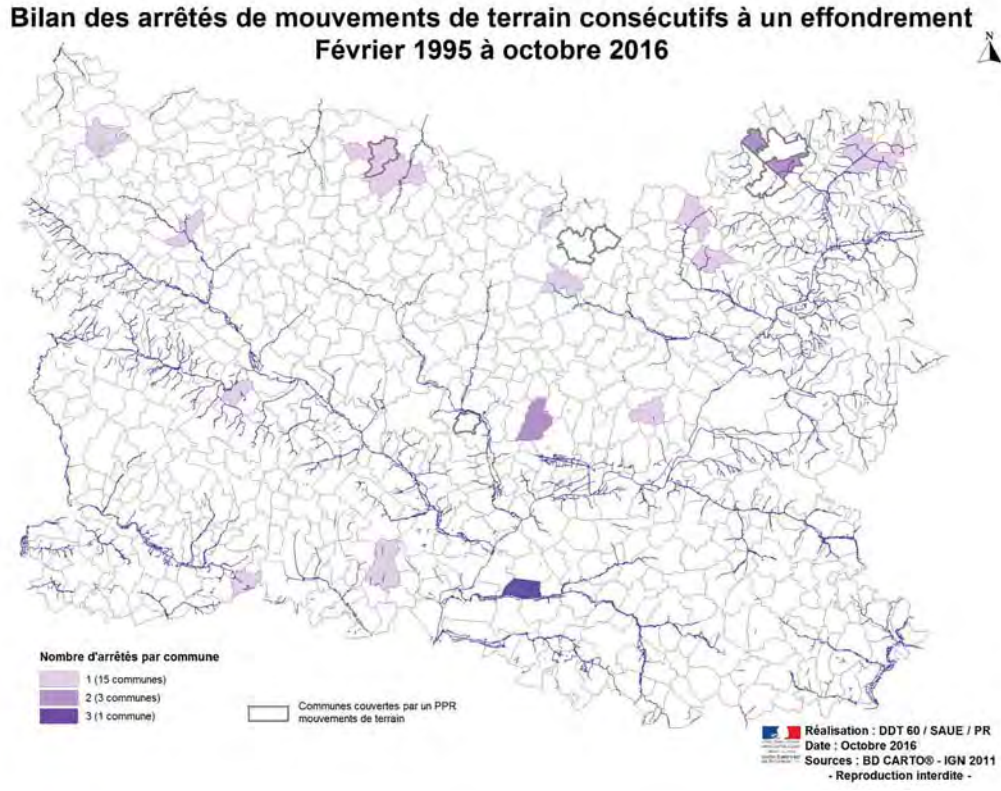
En janvier 2011, survient un éboulement de façade d'un bloc rocheux de 2m<sup>3</sup> sur un garage d'une propriété privée.

En mars 2016, un effondrement survient sur le terrain d'une propriété privée, sur une surface de 3m<sup>2</sup>.

➤ **Commune de Velennes**

En décembre et juin 2011, sur la commune de Velennes, un effondrement survient sur le terrain d'une propriété privée ainsi que sur le territoire communal.

**Carte des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle :  
Mouvements de terrain**





## C.2.4 – La prévention des mouvements de terrain dans le département

La prévention regroupe l'ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour réduire l'impact d'un phénomène naturel prévisible sur les personnes et les biens. En matière de mouvements de terrain, si des mesures de protection ont pu être mises en place, elles ne sont efficaces que pour un événement d'intensité limitée. Traiter l'aléa ne supprime donc pas définitivement le risque. En conséquence, le meilleur moyen de prévention contre les risques de mouvements de terrain est d'agir sur la réduction de la vulnérabilité des enjeux, c'est-à-dire sur la limitation des éventuels dommages : on parle de *mitigation*.

Elle suppose notamment la formation des divers intervenants (architectes, ingénieurs en génie civil, entrepreneurs, etc.) en matière de conception et de prise en compte des phénomènes naturels (climatiques et géologiques), ainsi que la définition de règles de construction. Leur application doit par ailleurs être garantie par un contrôle des ouvrages. Cette action sera d'autant plus efficace quand tous les acteurs concernés, c'est-à-dire les intermédiaires tels que les assureurs et les maîtres d'œuvre, y seront sensibilisés.

Si l'État et les communes ont des responsabilités dans le domaine de la protection et de la prévention, les particuliers peuvent contribuer à se protéger efficacement et diminuer leur propre vulnérabilité. Pour cela, il est primordial que chacun connaisse au préalable les phénomènes auxquels il est exposé, en s'informant sur leur description, l'événement possible et les dommages potentiels. De même, la mitigation passe par l'adoption de mesures constructives et le respect des règles d'urbanisme.

En matière de retrait-gonflement, les sinistres peuvent entraîner des coûts de réparation très lourds. Ils peuvent même aboutir, dans certains cas, à la démolition de la maison lorsque les frais nécessaires à son comportement dépassent la valeur de la construction. Mais le respect par les particuliers de mesures préventives simples peut éviter de telles situations.

### Focus sur les PPR « retrait-gonflement des argiles » prescrits et ceux à venir :

Le BRGM a réalisé une étude de l'aléa retrait-gonflement des argiles sur le département de l'Oise. À la suite de cette étude, en 2010, la DDT a porté à connaissance des communes dont l'urbanisation était touchée à plus de 70% par l'aléa fort retrait-gonflement des argiles, la cartographie de cet aléa ainsi que les mesures de prévention pouvant être mises en place pour réduire le risque. Concernant les communes sans document d'urbanisme et ayant plus de 70 % de leur urbanisation touchée par l'aléa fort retrait-gonflement des argiles, le Préfet a souhaité engager des procédures d'élaboration de PPR. Ainsi, 9 communes seront à terme couvertes par un PPR mouvement de terrain différentiel consécutif au retrait-gonflement des argiles (dit PPRMT « sécheresse »). 8 PPRMT « sécheresse » sont approuvés au 1<sup>er</sup> trimestre 2017.

### Focus sur Senlis :

La commune de Senlis, avec l'aide du CEREMA, a inventorié à partir de la connaissance écrite et orale (mémoire d'anciens, plans papiers, visite...) ces cavités. Le recensement n'est aujourd'hui pas exhaustif.

De façon à pouvoir intégrer ce risque dans la gestion de l'urbanisation, cet inventaire prend la forme d'un système d'information géographique (SIG). Les demandes d'actes d'occupation des

sols seront instruites sur la base de cette connaissance. La base de données est mise à jour autant que de besoins.

### La connaissance du risque

Elle passe par des témoignages oraux, des analyses d'archives, des enquêtes terrain, des études diverses hydrogéologiques, géotechniques, des sondages, de la photo-interprétation, afin de mieux connaître le risque et le cartographier. Cette connaissance se retrouve répertoriée notamment dans :

- L'inventaire des mouvements de terrains et cavités connus avec la base de données départementale ou nationale et également dans l'inventaire réalisé par le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) ;
- La cartographie communale des cavités souterraines et des marnières ;
- L'atlas départemental des zones susceptibles d'être concernées par des mouvements de terrains ;
- L'inventaire et la base de données nationales du phénomène de retrait-gonflement ;
- Les études spécifiques dans le cadre de PPR mouvement de terrain.

**Remarque importante :** Toute personne qui a connaissance de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens, ou d'un indice susceptible de révéler cette existence, en informe le maire, qui communique sans délai, au représentant de l'État dans le département, le Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles, et au Président du Conseil Départemental, les éléments dont il dispose à ce sujet (article L.563-6 du code de l'environnement).

### La surveillance et la prévision des phénomènes

Pour les mouvements présentant de forts enjeux, des études peuvent être menées afin de tenter de prévoir l'évolution des phénomènes. La réalisation de campagnes géotechniques précise l'ampleur du phénomène. La mise en place d'instruments de surveillance (inclinomètre, suivi topographique ...) associée à la détermination de seuils critiques, permet de suivre l'évolution du phénomène, de détecter une aggravation avec accélération des déplacements et de donner l'alerte si nécessaire. La prévision de l'occurrence d'un mouvement limite le nombre de victimes, en permettant d'évacuer les habitations menacées, ou de fermer les voies de communication vulnérables.

Néanmoins, la combinaison de différents mécanismes régissant la stabilité ainsi que la possibilité de survenue d'un facteur déclencheur d'intensité inhabituelle rendent toute prévision précise difficile.

## La protection

La maîtrise d'ouvrage des travaux de protection, lorsque ceux-ci protègent des intérêts collectifs, revient aux communes dans la limite de leurs ressources. Cette responsabilité leur incombe en référence à l'article L.2212-2 du Code général des collectivités territoriales. En application de son pouvoir de police, le maire a « le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents, (...) les incendies, les inondations, les éboulements de terre ou de rochers ou autres accidents naturels ».

Dans le cas contraire, les travaux sont à la charge des particuliers, propriétaires des terrains à protéger. Le terme « particulier » désigne les citoyens, mais également les aménageurs et les associations syndicales agréées. En cas de carence du maire, ou lorsque plusieurs communes sont concernées par les aménagements, l'État peut intervenir pour prendre les mesures de police (art.L.2215-1 Code général des collectivités territoriales).

Souvent, dans les cas de mouvements de grande ampleur, aucune mesure de protection ne peut être mise en place à un coût réaliste. La sécurité des personnes et des biens doit alors passer par l'adoption de mesures préventives.

## La prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

La maîtrise de l'urbanisation s'exprime à travers les documents suivants :

- Les Plans de Prévention des Risques
- Les documents d'urbanisme
- **Le Plan de Prévention des Risques**

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles mouvement de terrain, prescrit et élaboré par l'État, institué par la loi du 2 février 1995 définit des zones vulnérables exposées aux aléas. Dans ces zones, peuvent être prescrites des mesures d'urbanisme qui seront transcrites dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) telles que la maîtrise des rejets d'eaux pluviales et usées. Des mesures constructives telles que l'adaptation des fondations au contexte géologique peuvent également être prescrites.

Le PPR s'appuie sur deux cartes : la carte des aléas et la carte de zonage. Seule la carte du zonage réglementaire est opposable.

La carte de zonage réglementaire délimite des zones pour lesquelles sont applicables des interdictions, des prescriptions et/ou des mesures de prévention de sauvegarde et de protection. Ces zones sont définies sur des critères de danger (hauteur d'eau). Le règlement traduit pour chacune de ces zones la constructibilité et l'usage des sols. Cela va de l'interdiction de toutes constructions pour un risque fort à une constructibilité possible sous conditions permettant la gestion du risque pour les zones moins impactées.

- **Les documents d'urbanisme**

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) doivent tenir compte lors de l'élaboration, de l'ensemble des risques connus.

## Les mesures préventives pour réduire les effets du retrait-gonflement

**Les fondations** : Elles doivent être profondes, car c'est en surface que le sol subit les plus fortes déformations. Un ancrage homogène des fondations, même sur un terrain en pente, permet de rétablir équitablement le poids de l'habitation.

**La structure du bâtiment** : Elle doit être suffisamment rigide pour résister à des mouvements différentiels, d'où l'importance des chaînages haut et bas. De même, si deux éléments de construction sont accolés et fondés de manière différente, ils doivent être désolidarisés et munis de joints de rupture sur toute leur hauteur, pour permettre des mouvements différentiels.

**L'environnement immédiat de l'habitation** : Les variations d'humidité provoquées par les arbres, les drains, les pompes ou l'infiltration localisée d'eaux pluviales ou d'eaux usées, doivent être le plus éloigné possible de la construction. Pour éviter l'évaporation saisonnière, il convient d'entourer la construction d'un dispositif le plus large possible, sous forme de trottoir périphérique ou de géomembrane enterrée, qui protège sa périphérie immédiate de ce phénomène.

## L'information préventive

La loi du 22 juillet 1987 a instauré le droit des citoyens à une information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis sur tout ou partie du territoire, ainsi que sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Cette partie de la loi a été reprise dans l'article L.125.2 du code de l'environnement.

Pour chaque commune concernée, le Préfet transmet au maire avec le DDRM, les éléments d'information concernant les risques de sa commune. Au vu de ces éléments, le maire élabore le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et présente les mesures de prévention et les mesures spécifiques incluses dans son Plan Communal de Sauvegarde (PCS) : ces dossiers sont consultables en mairie par le citoyen.

Les consignes de sécurité figurant dans le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs sont portées à la connaissance du public par voies d'affiches apposées dans les locaux regroupant plus de cinquante personnes. De plus, le maire organise des actions de communication au moins tous les deux ans en cas de PPRN prescrit ou approuvé.

Chaque citoyen doit également entreprendre une véritable démarche personnelle, visant à s'informer sur les risques qui le menacent individuellement et sur les mesures à adopter. Ainsi, chacun doit engager une réflexion autonome, afin d'évaluer sa propre vulnérabilité, celle de son environnement (habitat, milieu, etc.) et mettre en place les dispositions pour la minimiser.

L'information préventive permet donc aux citoyens d'intégrer le risque majeur dans leur vie courante, de mieux s'en protéger et d'acquiescer une confiance lucide, génératrice de comportements individuels et collectifs adaptés.

## C.2.5 – Communes concernées par le risque mouvement de terrain

Compte tenu de la nature du sol et de l'histoire du département, il s'avère que de nombreuses communes peuvent être concernées par le risque mouvement de terrain.

L'arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> juin 2016 fixe la liste des communes du département soumises pour les risques naturels à un Plan de Prévention des Risques Mouvements de Terrain approuvé (PPRMT).

Le département de l'Oise est couvert par 4 PPR mouvements de terrain liés aux cavités souterraines ou effondrement :

- PPRMT de Clermont approuvé le 20/02/1989,
- PPRMT Tricot, Courcelles-Epayelles approuvé le 10/09/2004,
- PPRMT Esquennoy approuvé le 28/12/2007,
- PPRMT de Margny-aux-Cerises, Candor, Écuilly, Beaulieu-les-Fontaines approuvé le 26/03/2009.

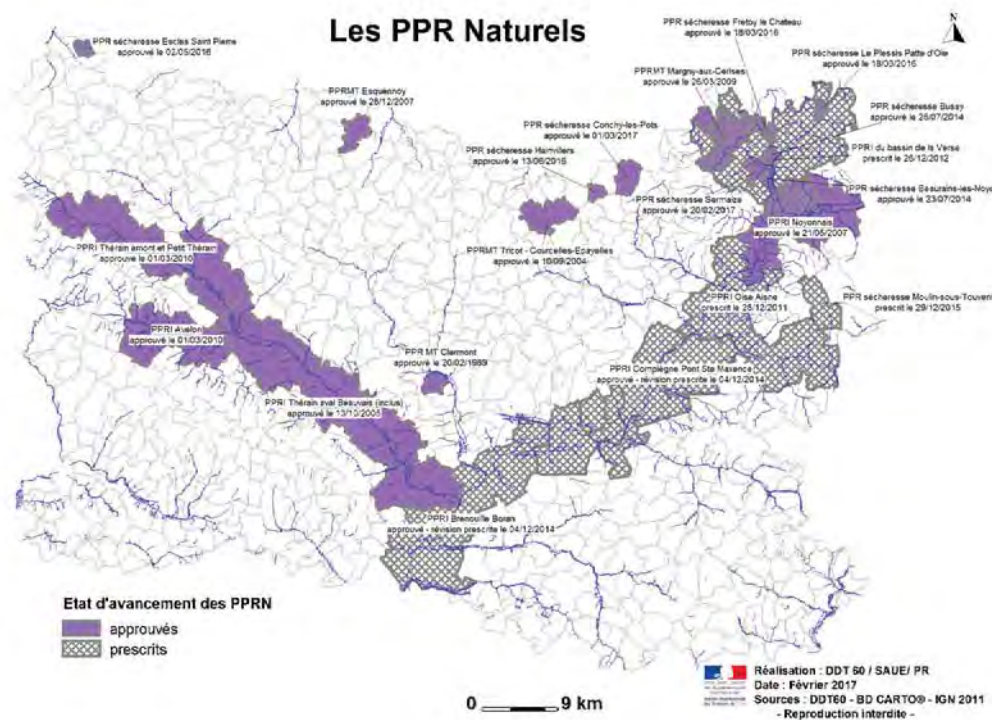
Il est également couvert par 8 PPR mouvements de terrain dits « sécheresse » approuvés :

- PPRMT « sécheresse » de Bussy approuvé le 25/07/2014,
- PPRMT « sécheresse » de Beaurains-les-Noyon approuvé le 23/07/2014,
- PPRMT « sécheresse » de Escles Saint Pierre approuvé le 02/05/2016,
- PPRMT « sécheresse » de Frétoy le Château approuvé le 18/03/2016,
- PPRMT « sécheresse » de Hainvillers approuvé le 13/06/2016,
- PPRMT « sécheresse » de Le Plessis Paittes d'Oie approuvé le 18/03/2016,
- PPRMT « sécheresse » de Conchy Les Pois approuvé le 01/03/2017,
- PPRMT « sécheresse » de Sermaize approuvé le 20/02/2017.

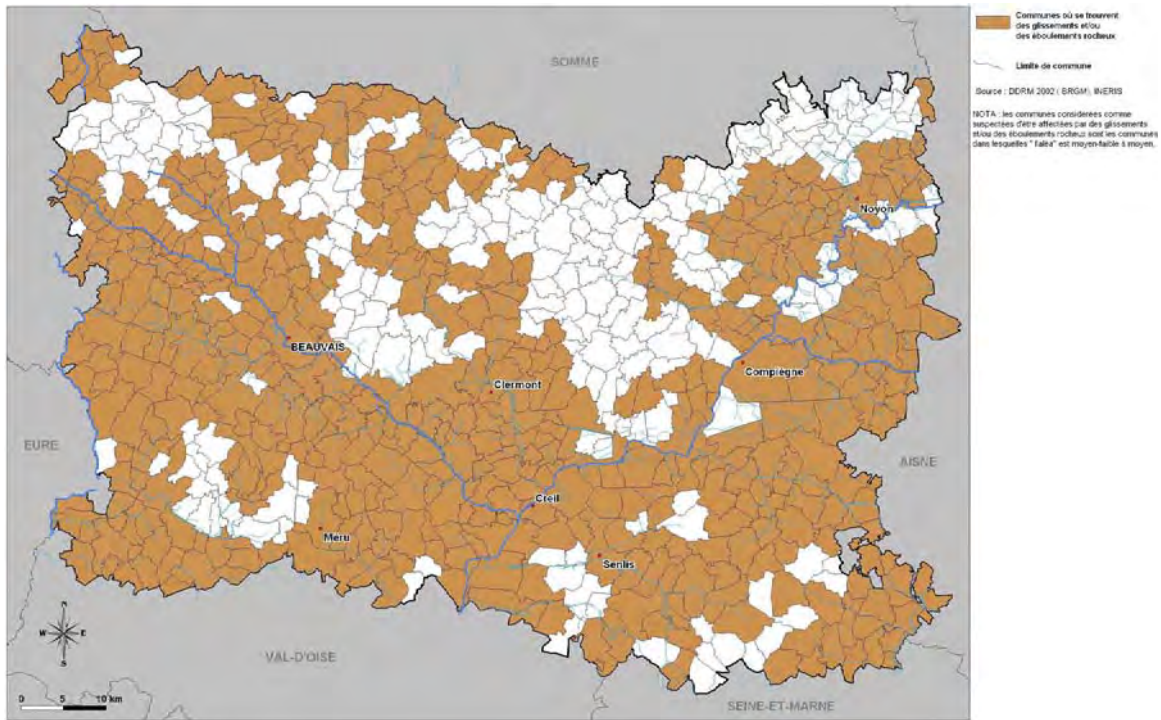
Un PPRMT « sécheresse » a également été prescrit sur la commune de Moulin de Touvent le 29/12/2015.

Cependant, les communes non couvertes par un PPRMT peuvent également être exposées au risque mouvement de terrain.

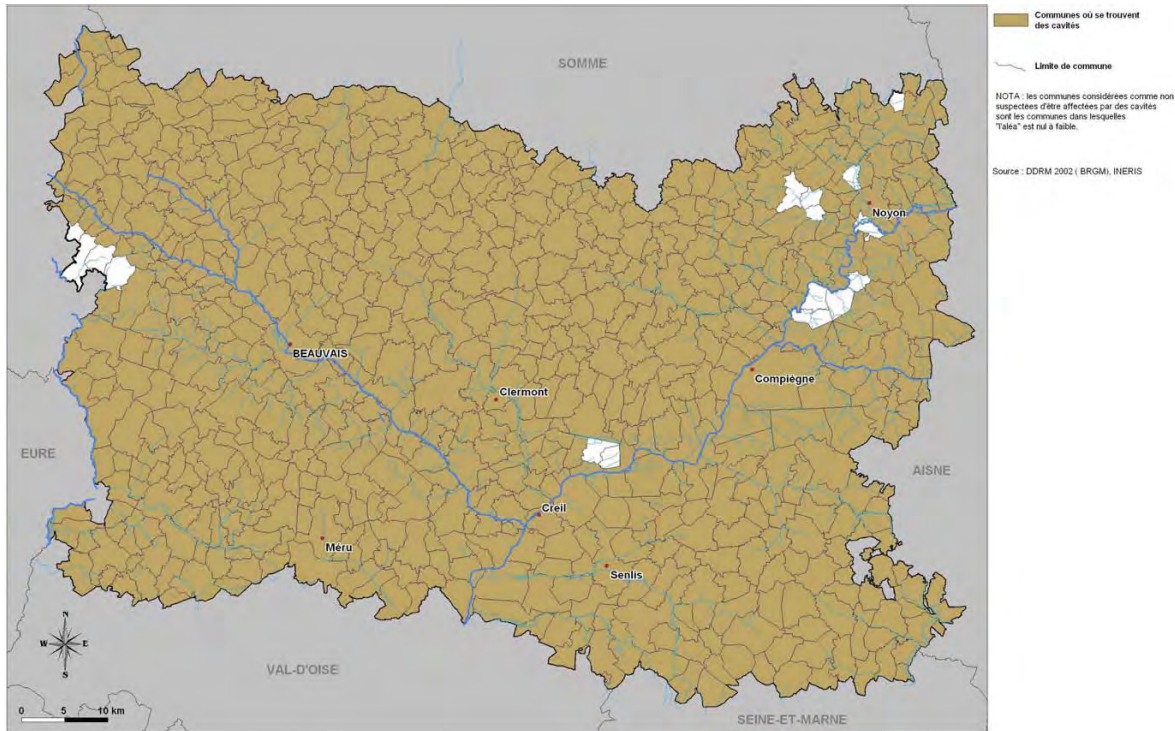
- Voir la carte des communes susceptibles d'être affectées par des glissements et/ou des éboulements rocheux page 121.
- Voir la carte des communes soumises à un aléa lié aux cavités souterraines page 122.



Carte des communes susceptibles d'être affectées par des glissements et/ou des éboulements rocheux



Carte des communes soumises à un aléa lié aux cavités souterraines



## C.2.6 – Consignes individuelles de sécurité

### Généralités

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

#### ➤ En cas de glissement de terrain :

### AVANT

- S'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde.

### PENDANT

- Fuir latéralement, ne pas revenir sur ses pas.
- Gagner un point en hauteur, ne pas entrer dans un bâtiment endommagé.
- Dans un bâtiment, s'abriter sous un meuble solide en s'éloignant des fenêtres.

### APRÈS

- Évaluer les dégâts et les dangers.
- Informer les autorités.

### Risque falaises Les réflexes qui sauvent

#### Respectez les mesures d'interdiction d'accès aux zones dangereuses



Fuyez latéralement



Gagnez un point en hauteur

#### ➤ En cas d'effondrement du sol :

### AVANT

- S'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde.

### PENDANT

#### À l'intérieur :

- Dès les premiers signes, évacuer les bâtiments et ne pas y retourner, ne pas prendre l'ascenseur.

#### À l'extérieur :

- S'éloigner de la zone dangereuse.
- Respecter les consignes des autorités.
- Rejoindre le lieu de regroupement indiqué.

### APRÈS

- Évaluer les dégâts et les dangers.
- Informer les autorités.

### Pour en savoir plus sur le risque mouvement de terrain

#### Où s'informer ? :

La population peut s'informer sur les risques mouvements de terrain auprès :

- Des mairies,
- De la préfecture : Adresse 1, place de la préfecture à Beauvais (SIDPC)  
Tél : 03.44.06.11.55
- De la Direction Départementale des Territoires (SAUE/PR) :  
Adresse : 40, rue Jean Racine à Beauvais  
Tél : 03.44.06.50.00
- Du Bureau de Recherches Géologiques et Minières des Hauts-de-France :  
Adresse : 6 ter rue Pierre et Marie Curie à Lezennes  
Tél : 03.20.19.15.40

**Les Sites Internet :**

- Le site du Ministère de l'Environnement : [www.ecologie-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologie-solidaire.gouv.fr)
- Le site Internet de la préfecture de l'Oise : [www.oise.gouv.fr](http://www.oise.gouv.fr)
- Ma commune face au risque : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)
- Le site du bureau de recherches géologiques et minières : [www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)

## C.3.1 – Le risque feux de forêts – Généralités

### Introduction

Avec quinze millions d'hectares de zones boisées, la France est régulièrement soumise à des incendies de forêt, plus particulièrement en région méditerranéenne, en Corse et dans les Landes. Face à ce constat, l'Etat mène une politique de prévention active, dont la priorité est l'information du public et des usagers de la forêt.

### Qu'est ce qu'un feu de forêt ?

On parle d'incendie de forêt lorsqu'un feu concerne une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbusitifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. En plus des forêts au sens strict, les incendies concernent des formations subforestières de petite taille : *le maquis*, formation fermée et dense sur sol siliceux, *la garrigue*, formation plutôt ouverte sur sol calcaire et *les landes*, formations sur sols acides, assez spécifiques de l'Ouest de la France (Vendée et Bretagne), composées de genêt et de petits arbustes.

Généralement, la période de l'année la plus propice aux feux de forêts est l'été, car aux effets conjugués de la sécheresse et d'une faible teneur en eau des sols, viennent s'ajouter les travaux en forêt.

Pour se déclencher et se propager, le feu a besoin de trois conditions :

- **Une énergie d'activation** (flamme, étincelle) : très souvent l'Homme est à l'origine des feux de forêts par imprudence (travaux agricoles et forestiers, mégots, barbecues, dépôts d'ordures), accident ou malveillance.
- **Un comburant** (apport en oxygène) : le vent active la combustion et favorise la dispersion d'éléments incandescents lors d'un incendie.
- **Un combustible** (végétation) : le risque de feu est plus lié à l'état de la forêt (sécheresse, disposition des différentes strates, état d'entretien, densité, relief, teneur en eau ...) qu'à l'essence forestière elle-même (chênes, conifères ...).

### Comment se manifeste-t-il ?

Un feu peut prendre différentes formes selon les caractéristiques de la végétation et les conditions climatiques dans lesquelles il se développe :

- **Les feux de sol** brûlent la matière organique contenue dans la litière, l'humus ou les tourbières. Alimentés par incandescence avec combustion, leur vitesse de propagation est faible.
- **Les feux de surface** brûlent les strates basses de la végétation, la strate herbacée et les ligneux bas. Ils se propagent en général par rayonnement et affectent la garrigue ou les landes.



## C.3 – LE RISQUE FEUX DE FORÊTS



- **Les feux de cimes** brûlent la partie supérieure des arbres (lignes hauts) et forment une couronne de feu. Ils libèrent en général de grandes quantités d'énergie et leur vitesse de propagation est très élevée. Ils sont d'autant plus intenses et difficiles à contrôler si le vent est fort et le combustible sec.

#### **Les conséquences sur les personnes et les biens**

Bien que les incendies de forêt soient beaucoup moins meurtriers que la plupart des catastrophes naturelles, ils n'en restent pas moins très coûteux en termes d'impact humain, économique, matériel et environnemental.

Les atteintes aux Hommes concernent principalement les sapeurs-pompiers et plus rarement la population. Le mitage, qui correspond à une présence diffuse d'habitations en zones forestières, accroît la vulnérabilité des populations face à l'aléa feu de forêt. De même, la diminution des distances entre les zones d'habitat et les zones de forêts limite les zones tampon à de faibles périmètres, insuffisants pour stopper la propagation d'un feu.

La destruction de zone d'habitations, de zones d'activités économiques et industrielles, ainsi que des réseaux de communication, induit généralement un coût important et des pertes d'exploitation.

L'impact environnemental d'un feu est également considérable en termes de biodiversité (faune et flore habituelles des zones boisées). Aux conséquences immédiates, telles que les disparitions et les modifications de paysage, viennent s'ajouter des conséquences à plus ou moins long terme, notamment concernant la reconstitution des écosystèmes, la perte de qualité des sols et le risque important d'érosion, consécutif à l'augmentation du ruissellement sur un sol dénudé.

Globalement, toute localité (et par conséquent tous les enjeux qu'elle englobe) bordant une forêt ou un bois est exposée à un risque de feux de forêts.

### **C.3.2 – Le risque feux de forêts dans le département**

Dans l'Oise, la forêt recouvre environ 1 300 km<sup>2</sup>, soit 22% de la superficie du département qui est de 5 871 km<sup>2</sup>.

Le département de l'Oise possède 130 900 hectares de forêts. Les plus importantes sont la forêt de Compiègne et le massif des Trois Forêts.

La forêt de Compiègne est un massif de 14 429 hectares peuplés essentiellement de chênes, hêtres, charmes et pins sylvestres.

Le massif des Trois Forêts composé des forêts d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville au sud de l'Oise, constitue un ensemble naturel et paysager sur plus de 20 000 ha.

Le département de l'Oise est particulièrement exposé aux feux de végétation. On en distingue deux types : les feux d'herbes sèches et les feux de plaine (blé coupé ou sur pied).

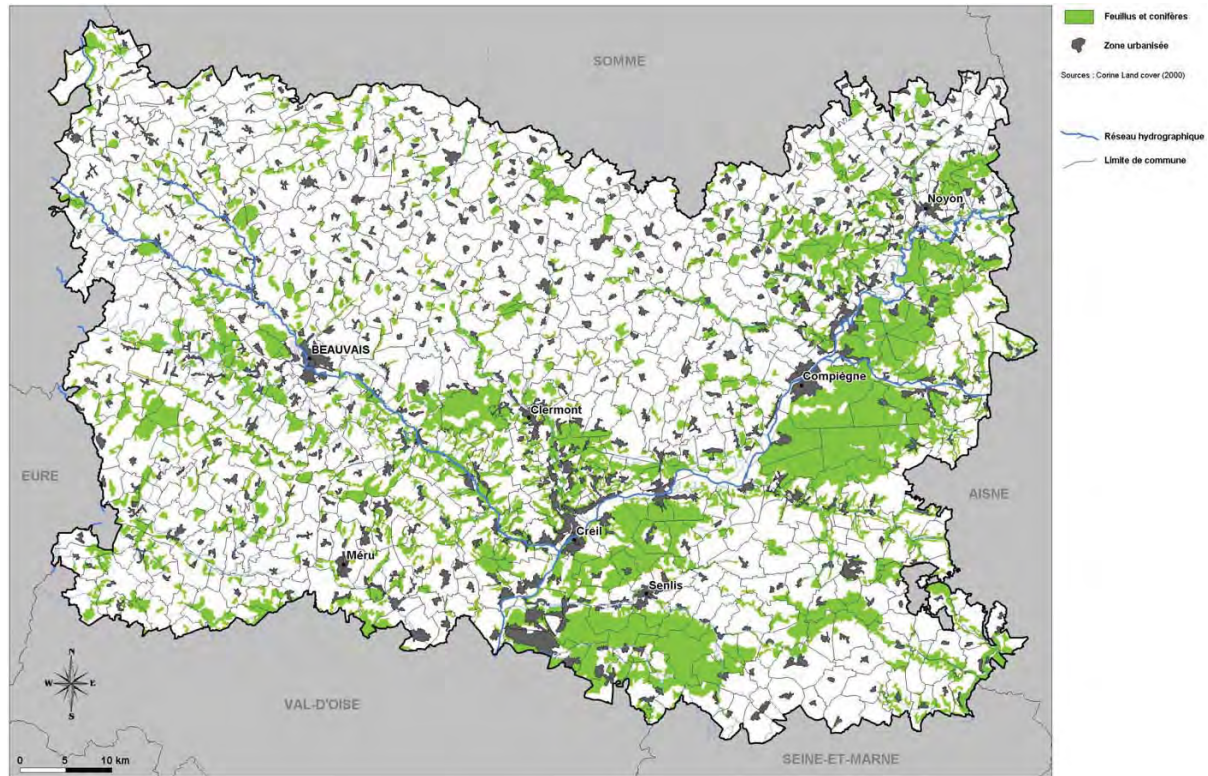
Globalement, les communes concernées par le risque feux de forêts sont celles bordant un bois ou une forêt.

➤ Voir la carte des principaux massifs forestiers du département page 131.

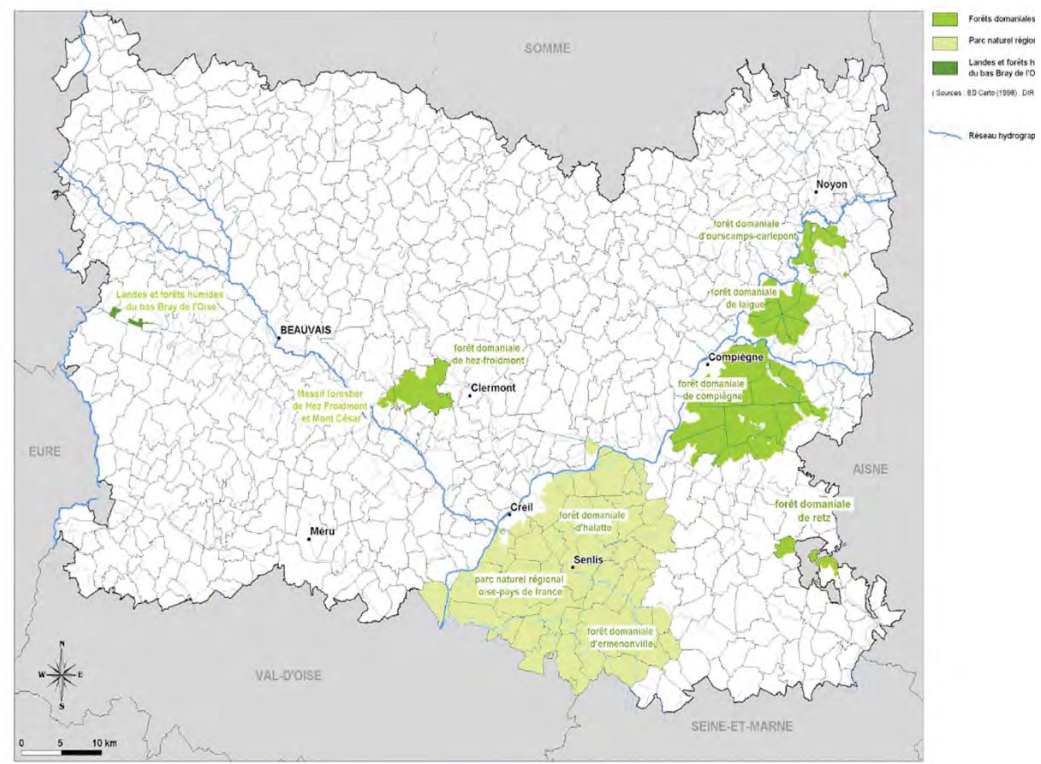
➤ Voir la carte relative à la localisation des feuillus et des conifères page 132.



Carte des feuillus et conifères



Carte des principaux massifs forestiers



### C.3.3 – Historique des principaux feux de forêts du département

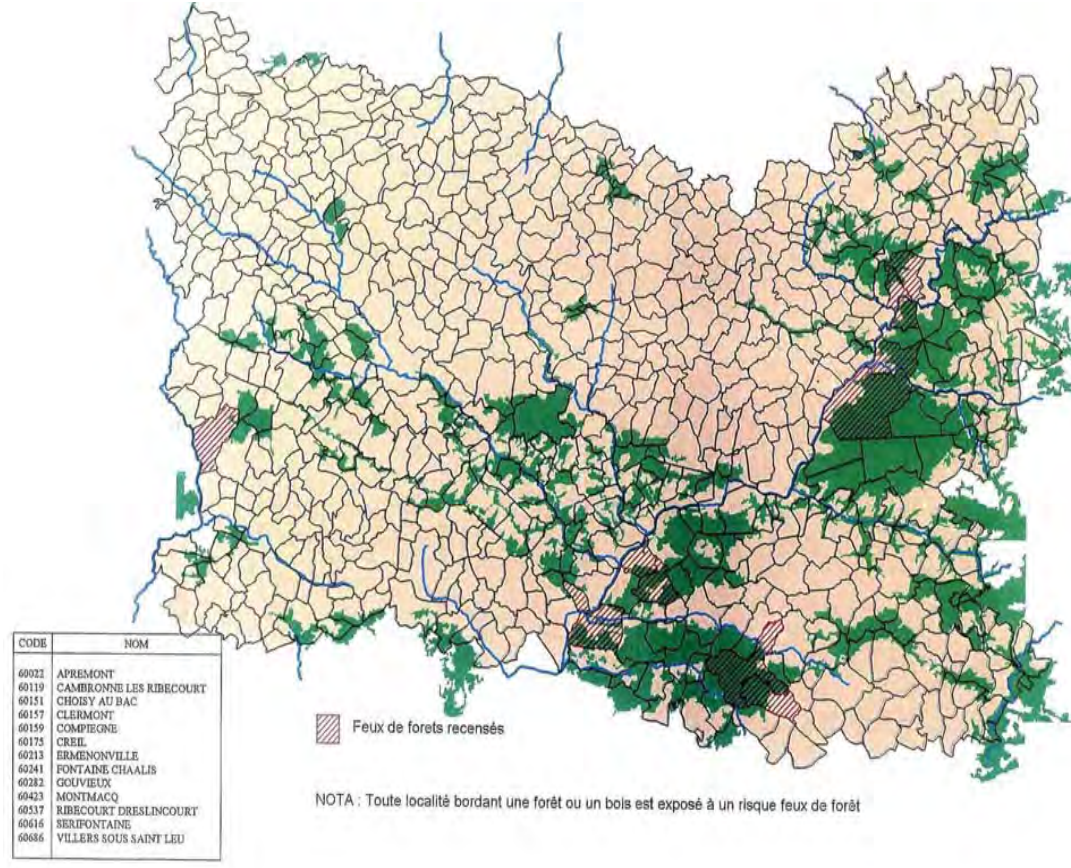
Les feux de forêts sont des incendies qui se déclarent et se propagent sur une surface d'au moins un hectare.

Quelques feux de forêts importants ont été répertoriés :

- Feu de la Pommeray, commune de Vineuil St Firmin en 1994 : 10 ha
- Feu d'Ermenonville, commune de Mortefontaine en 1994 : 8 ha
- Feu de marais, commune de Sacy le Grand en 1994 : 6 ha
- Feu de la commune d'Apremont en 1997 : 13 ha
- Feu de marais, commune de Sacy Le Grand en avril 2006 : 60 ha

➤ Voir la carte des principaux feux de forêts recensés dans le département page 134.

Carte des principaux feux de forêts recensés dans le département



### C.3.4 – La prévention des feux de forêts dans le département

Face au risque feu de forêt, l'État et les collectivités territoriales ont un rôle de prévention, qui se traduit notamment par une maîtrise de l'urbanisation pour les communes les plus menacées, une politique d'entretien et de gestion des espaces forestiers, principalement aux interfaces habitat/forêt, ainsi que par des actions d'information préventive.

Cependant la **population tout comme les propriétaires de terrains boisés**, ont un rôle essentiel à jouer pour que cette prévention porte ses fruits. La première doit adopter un comportement approprié en cas de survenance d'un feu, tandis que les seconds doivent mettre en œuvre tous les moyens existants afin de prévenir les incendies sur les terrains privés.

#### La maîtrise de l'urbanisation

Elle s'exprime au travers des plans de prévention des risques naturels prescrits, élaborés par l'État. Dans les zones exposées au risque feu de forêt, le PPR peut prescrire ou recommander des dispositions constructives, telles que l'utilisation de matériaux ayant une certaine résistance au feu, des dispositions d'urbanisme et voiries, ou des dispositions concernant l'usage du sol. Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), prévus par le code de l'urbanisme, sont des documents de synthèse en matière d'urbanisme.

Il n'existe pas de PPR feux de forêt dans l'Oise.

#### L'aménagement des zones forestières

Face au risque feu de forêt, la prévention consiste en une politique globale d'aménagement et d'entretien de l'espace rural et forestier. Dans ce cadre, les Plans Intercommunaux de débroussaillage et d'Aménagement Forestier, les PIDAF, ont notamment pour but de planifier et de hiérarchiser l'aménagement (création de coupures de combustibles, qui permettent de cloisonner les massifs et de réduire le risque de propagation du feu) et l'entretien des massifs forestiers. La réduction de la biomasse combustible par le pastoralisme ou l'agriculture constitue également une mesure de prévention du risque de propagation du feu. Il n'existe pas de PIDAF dans l'Oise.

#### La surveillance et l'alerte

Lors des périodes les plus critiques de l'année, une observation quotidienne des paramètres impliqués dans la formation des incendies (particulièrement les conditions hydrométéorologiques et l'état de la végétation), constitue la base de la surveillance. Tout départ de feu est rapidement détecté par les équipes de surveillance situées dans les guets terrestres (tours de guet) et complétées par des patrouilles mobiles, voire des patrouilles aériennes. En cas d'événement majeur, la population est avertie au moyen du système national d'alerte.

#### L'information du citoyen

Le droit à l'information générale sur les risques majeurs s'applique. Chaque citoyen doit prendre conscience de sa propre vulnérabilité face aux risques et pouvoir l'évaluer pour la minimiser. Pour cela, il est primordial de se tenir informé sur la nature des risques qui nous menacent, ainsi que sur les signes de comportement à adopter en cas d'événement (site du Ministère de l'Environnement, [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr); mairie, services de l'État).

#### L'indemnisation

Contrairement à d'autres risques naturels, ce n'est pas la garantie « catastrophes naturelles » qui s'applique. Les préjudices causés par les feux de forêts figurent en effet parmi les risques assurables et peuvent donc faire l'objet d'un dédommagement, au titre du régime de l'assurance incendie.

#### L'organisation des secours

Les secours ont pour mission la protection de la forêt, des zones habitées ou aménagées et des personnes menacées par un incendie de forêt.

La rapidité d'intervention des secours conditionne fortement l'étendue potentielle d'un incendie.

Pour l'heure, deux types d'unités d'intervention feux de forêts sont à engager suivant l'appel et l'origine du feu :

- L'unité d'intervention feux de forêts (UIFF) : composée de deux Camions Citerne Feux de forêts (CCF). Elle intervient sur les feux de récoltes sur pied, les feux de chaumes, les feux de meules de pailles, les feux d'herbes sans précision et les feux de forêts ou de bois sans précision.
- Le groupe d'intervention feux de forêts (GIFF) : composé de quatre CCF et d'un véhicule léger de reconnaissance tout terrain. Il intervient sur les feux de forêts en période de sécheresse et sur demande de renfort du premier centre opérationnel de secours.

## C.3.5 – Consignes individuelles de sécurité

### Généralités

1. Se mettre à l'abri
2. Écouter la radio sur un récepteur autonome en énergie
3. Respecter les consignes qui sont diffusées

#### ➤ En cas de feu de forêt :

#### AVANT

- Repérer les chemins d'évacuation, les abris,
- Prévoir les moyens de lutte (points d'eau, matériels) et de protection,
- Débroussailler, organiser et gérer les abords,
- Vérifier l'état des fermetures, portes et volets, la toiture, savoir comment débrayer les éventuels automatismes (portails, volets...) car en cas d'incendie l'électricité est systématiquement coupée.

#### PENDANT

#### Si vous êtes témoin d'un départ de feu :

- Informer les pompiers (18 ou 112) le plus vite et le plus précisément possible,
- Attaquer le feu, si possible.

#### Dans la nature, s'éloigner dos au vent :

- Si on est surpris par le front de feu, respirer à travers un linge humide,
- À pied rechercher un écran (rocher, mur ...),
- Ne pas sortir de votre voiture

#### Une maison bien protégée est le meilleur abri :

- Fermer et arroser volets, portes et fenêtres,
- Occulter les aérations avec des linges humides,
- Rentrer les tuyaux d'arrosage.
- Fermer les vannes de gaz et de produits inflammables

#### APRÈS

- Éteindre les foyers résiduels.

### Pour en savoir plus sur le risque feux de forêts

#### Où s'informer ? :

La population peut s'informer sur les feux de forêts auprès :

- Des mairies,
- De la préfecture : Adresse : 1, place de la préfecture à Beauvais (SIDPC)  
Tél : 03.44.06.11.55
- Du Service Départemental d'Incendie et de Secours :  
Adresse : 8 avenue de l'Europe – ZAE de Beauvais-Tillé BP20870  
Tillé – 60 008 Beauvais cedex  
Tél : 03.44.84.20.00

#### Les Sites Internet :

- Le site du Ministère de l'Environnement : [www.ecologie-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologie-solidaire.gouv.fr)
- Le site Internet de la préfecture de l'Oise : [www.oise.gouv.fr](http://www.oise.gouv.fr)
- Le risque feux de forêts sur le portail interministériel de prévention des risques majeurs : [www.gouvernement.fr/risques/feux-de-forets](http://www.gouvernement.fr/risques/feux-de-forets)
- Ma commune face aux risque : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)



## C.4.1 – Le risque de tempête – Généralités

### Introduction

Les tempêtes concernent une large partie de l'Europe, et notamment la France métropolitaine. Celles survenues en décembre 1999 ont montré que l'ensemble du territoire est exposé, et pas uniquement sa façade atlantique et les côtes de la Manche, fréquemment touchées. Bien que sensiblement moins dévastatrices que les phénomènes des zones intertropicales, les tempêtes des régions tempérées peuvent être à l'origine de pertes importantes en biens et en vies humaines. Aux vents pouvant dépasser 200 km/h en rafales, peuvent notamment s'ajouter des pluies importantes, facteurs de risques pour l'Homme et ses activités.

### Qu'est-ce qu'une tempête ?

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau).

De cette confrontation naissent notamment des vents pouvant être très violents. On parle alors de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h (soit 48 nœuds, degré 10 de l'échelle de Beaufort).

Les tornades sont considérées comme un type particulier de manifestation des tempêtes, singularisé notamment par une durée de vie limitée et par une aire géographique touchée minime par rapport aux tempêtes classiques. Ces phénomènes localisés peuvent toutefois avoir des effets dévastateurs, compte tenu en particulier de la force des vents induits (vitesse maximale de l'ordre de 450 km/h).

L'essentiel des tempêtes touchant la France se forme sur l'océan Atlantique, au cours des mois d'automne et d'hiver (on parle de « tempêtes d'hiver »), progressant à une vitesse moyenne de l'ordre de 50 km/h et pouvant concerner une largeur atteignant 2 000 km. Les tornades se produisent quant à elles le plus souvent au cours de la période estivale.

### Comment se manifeste-t-elle ?

Elle peut se traduire par :

- Des vents tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre autour du centre dépressionnaire. Ces vents sont d'autant plus violents que le gradient de pression entre la zone anticyclonique et la zone dépressionnaire est élevé.
- Des pluies potentiellement importantes pouvant entraîner des inondations plus ou moins rapides, des glissements de terrain et coulées boueuses.
- Des vagues : la hauteur des vagues dépend de la vitesse du vent et de la durée de son action. Sur la côte, ces vagues peuvent être modifiées par le profil du fond marin, les courants de marée, la topographie du rivage. Un vent établi soufflant à 130 km/h peut entraîner la formation de vagues déferlantes d'une hauteur de 15 m avec des risques de submersion marine.



## C.4 – LE RISQUE DE TEMPÊTE



- Des modifications du niveau normal de la marée et par conséquent de l'écoulement des eaux dans les estuaires. Cette hausse temporaire du niveau de la mer (marée de tempête) peut être supérieure de plusieurs mètres par rapport au niveau « normal » et devenir particulièrement dévastatrice.

#### Les conséquences sur les personnes et les biens

D'une façon générale, du fait de la pluralité de leurs effets (vents, pluies, vagues) et des zones géographiques touchées souvent étendues, les conséquences des tempêtes sont fréquemment importantes, tant pour l'Homme que pour ses activités ou pour son environnement.

**Les conséquences humaines** : il s'agit de personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences du phénomène, le risque pouvant aller de la blessure légère au décès. Au nombre de victimes corporelles, souvent important s'ajoute un nombre de sans-abri potentiellement considérable compte tenu des dégâts pouvant être portés aux constructions. On notera que, dans de nombreux cas, un comportement imprudent et/ou inconscient est à déplorer : un « promeneur » en bord de mer, une personne voulant franchir une zone inondée, à pied ou en véhicule, pour aller à son travail ou chercher son enfant à l'école, etc.

Ce constat souligne clairement les progrès encore nécessaires dans la prise de conscience par la population de la bonne conduite à adopter en situation de crise. Les causes de décès ou de blessure les plus fréquentes sont notamment les impacts par des objets projetés par le vent, les chutes d'arbres (sur un véhicule, une habitation), les décès dus aux inondations ou aux glissements de terrain, etc.

**Les conséquences économiques** : les destructions ou dommages portés aux édifices privés ou publics, aux infrastructures industrielles ou de transport, ainsi que l'interruption des trafics (routier, ferroviaire, aérien) peuvent se traduire par des coûts, des pertes ou des perturbations d'activités importants. Par ailleurs, les réseaux d'eau, téléphonique et électrique subissent à chaque tempête, à des degrés divers, des dommages à l'origine d'une paralysie temporaire de la vie économique. Enfin, le milieu agricole paye régulièrement un lourd tribut aux tempêtes, du fait des pertes de revenus résultant des dommages au bétail, aux élevages et aux cultures.

**Les conséquences environnementales** : parmi les atteintes portées à l'environnement (faune, flore, milieu terrestre et aquatique), on peut distinguer celles portées par effet direct des tempêtes (destruction de forêts par les vents, dommage résultant des inondations, etc.) et celles portées par effet indirect des tempêtes (pollution du littoral plus ou moins grave et étendue consécutive à un naufrage, pollution à l'intérieur des terres suite aux dégâts portés aux infrastructures de transport, etc.).

## C.4.2 – Les actions préventives dans le département

Impuissant face à l'occurrence du phénomène, l'Homme peut en prévenir les effets par le biais de mesures d'ordre constructif, par la surveillance météorologique (prévision) et par l'information de la population et l'alerte.

### Les mesures d'ordre constructif

- Le respect des normes de construction en vigueur prenant en compte les risques dus aux vents (*documents techniques unifiés* « Règles de calcul définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions » datant de 1965, mis à jour en 2000).
- La prise en compte (dans les zones particulièrement sensibles comme le littoral ou les vallées) des caractéristiques essentielles des vents régionaux, permettant une meilleure adaptation des constructions (pente du toit, orientation des ouvertures, importance des débords).
- Les mesures portant sur les abords immédiats de l'édifice construit (élagage ou abattage des arbres les plus proches, suppression d'objets susceptibles d'être projetés).

### La prévision météorologique

C'est une mission fondamentale confiée à Météo-France. Elle s'appuie sur les observations des paramètres météorologiques et sur les conclusions qui en sont tirées par les modèles numériques, outils de base des prévisionnistes. Ces derniers permettent d'effectuer des prévisions à une échéance de plusieurs jours.

### L'information de la population

Le droit à l'information générale sur les risques majeurs s'applique. Chaque citoyen doit prendre conscience de sa propre vulnérabilité face aux risques et pouvoir l'évaluer pour la minimiser. Pour cela, il est primordial de se tenir informé sur la nature des risques qui nous menacent, ainsi que sur les consignes de comportement à adopter en cas d'événement (site du ministère de l'Environnement, [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr), [vigilance.meteofrance.com](http://vigilance.meteofrance.com), mairie, services de l'État).

### L'alerte

La procédure « Vigilance Météo » de Météo-France a pour objectif de décrire, le cas échéant, les dangers des conditions météorologiques des prochaines vingt-quatre heures et les comportements individuels à respecter.

Elle permet aussi :

- De donner aux autorités publiques, à l'échelon national et départemental, les moyens d'anticiper une crise majeure par une annonce plus précoce.
- De fournir aux préfets, aux maires, et aux services opérationnels les outils de prévision et de suivi permettant de préparer et de gérer une telle crise.
- D'assurer simultanément l'information la plus large possible des médias et de la population, en donnant à celle-ci les conseils ou consignes de comportement adaptés à la situation.

**En cas de situation orange** : les conseils comportementaux sont donnés dans les bulletins de suivi régionaux. Ces conseils sont repris voire adaptés par le préfet du département. Les services opérationnels et de soutien sont mis en pré-alerte par le préfet de zone ou de département, et préparent un dispositif opérationnel.

**En situation rouge** : les consignes de sécurité à l'intention du grand public sont données par le préfet de département sur la base des bulletins de suivi nationaux et régionaux. Les services opérationnels et de soutien se préparent (pré-positionnement des moyens). Le dispositif de gestion de crise est activé à l'échelon national, zonal, départemental et communal.

## C.4.3 – Consignes individuelles de sécurité

### Généralités

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

#### ➤ En cas de vents violents :

#### Vent violent – **Vigilance Orange**

##### Conséquences possibles :

- Des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées relativement importantes.
- Les toitures et les cheminées peuvent être endommagées.
- Des branches d'arbres risquent de se rompre.
- Les véhicules peuvent être déportés.
- La circulation peut être perturbée, en particulier sur le réseau secondaire en zone forestière.
- Le fonctionnement des infrastructures des stations de ski est perturbé.

##### Conseils de comportement :

- Limitez vos déplacements. Limitez votre vitesse sur route et autoroute, en particulier si vous conduisez un véhicule ou attelage sensible aux effets du vent.
- Ne vous promenez pas en forêt (et sur le littoral).
- En ville, soyez vigilants face aux chutes possibles d'objets divers.
- N'intervenez pas sur les toitures et ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol.
- Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés.



**Conséquences possibles :**

- Des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées très importantes.
- Des dégâts nombreux et importants sont à attendre sur les habitations, les parcs et plantations. Les massifs forestiers peuvent être fortement touchés.
- La circulation routière peut être rendue très difficile sur l'ensemble du réseau.
- Les transports aériens, ferroviaires et maritimes peuvent être sérieusement affectés.
- Le fonctionnement des infrastructures des stations de ski peut être rendu impossible.
- Des inondations importantes peuvent être à craindre aux abords des estuaires en période de marée haute.

**Conseils de comportement :**

- Dans la mesure du possible
  - Restez chez vous.
  - Mettez-vous à l'écoute de vos stations de radio locales.
  - Prenez contact avec vos voisins et organisez-vous.
- En cas d'obligation de déplacement
  - Limitez-vous au strict indispensable en évitant, de préférence, les secteurs forestiers.
  - Signalez votre départ et votre destination à vos proches.
- Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche
  - Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés.
  - N'intervenez en aucun cas sur les toitures et ne touchez pas à des fils électriques tombés au sol.
  - Si vous êtes riverain d'un estuaire, prenez vos précautions face à de possibles inondations et surveillez la montée des eaux.
  - Prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable.
  - Si vous utilisez un dispositif d'assistance médicale (respiratoire ou autre) alimenté par électricité, prenez vos précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion.

**Pluie-inondation – Vigilance Orange**

**Conséquences possibles :**

- De fortes précipitations susceptibles d'affecter les activités humaines sont attendues.
- Des inondations importantes sont possibles dans les zones habituellement inondables, sur l'ensemble des bassins hydrologiques des départements concernés.
- Des cumuls importants de précipitation sur de courtes durées peuvent, localement, provoquer des crues inhabituelles de ruisseaux et fossés.
- Risque de débordement des réseaux d'assainissement.
- Les conditions de circulation routière peuvent être rendues difficiles sur l'ensemble du réseau secondaire et quelques perturbations peuvent affecter les transports ferroviaires en dehors du réseau « grandes lignes ».
- Des coupures d'électricité peuvent se produire.

**Conseils de comportement :**

- Renseignez-vous avant d'entreprendre vos déplacements et soyez très prudents.
- Respectez, en particulier, les déviations mises en place.
- Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée.
- Dans les zones habituellement inondables, mettez en sécurité vos biens susceptibles d'être endommagés et surveillez la montée des eaux.

## Pluie-inondation – **Vigilance Rouge**

### Conséquences possibles :

- De très fortes précipitations sont attendues, susceptibles d'affecter les activités humaines et la vie économique pendant plusieurs jours.
- Des inondations très importantes sont possibles, y compris dans les zones rarement inondables, sur l'ensemble des bassins hydrologiques des départements concernés.
- Des cumuls très importants de précipitation sur de courtes durées peuvent, localement, provoquer des crues torrentielles de ruisseaux et fossés.
- Les conditions de circulation routière peuvent être rendues extrêmement difficiles sur l'ensemble du réseau.
- Risque de débordement des réseaux d'assainissement.
- Des coupures d'électricité plus ou moins longues peuvent se produire.

### Conseils de comportement :

- Dans la mesure du possible :
  - Restez chez vous ou évitez tout déplacement dans les départements concernés.
- En cas de déplacement absolument indispensable :
  - Soyez très prudents. Respectez, en particulier, les déviations mises en place.
  - Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée.
  - Signalez votre départ et votre destination à vos proches.
- Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche :
  - Dans les zones inondables, prenez d'ores et déjà, toutes les précautions nécessaires à la sauvegarde de vos biens face à la montée des eaux, même dans les zones rarement touchées par les inondations.
  - Prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable.
  - Facilitez le travail des sauveteurs qui vous proposent une évacuation et soyez attentifs à leurs conseils.
  - N'entrez aucun déplacement avec une embarcation sans avoir pris toutes les mesures de sécurité.

## **D/ LES RISQUES TECHNOLOGIQUES DANS L'OISE**

## D.1.1 – Le risque industriel – Généralités

### Introduction

De nombreuses régions françaises sont concernées par les risques industriels. Ces risques sont généralement regroupés dans des bassins où plusieurs établissements coexistent du fait de l'interdépendance de leurs activités. Cependant, certains sites industriels à « hauts risques » peuvent être implantés de manière isolée. Quelle que soit la situation, tous sont régis par les mêmes réglementations, mais les risques varient en fonction des produits utilisés ou fabriqués.

### Qu'est-ce que le risque industriel ?

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement.

Les générateurs de risques sont regroupés en deux familles :

- **Les industries chimiques** : elles produisent des produits chimiques de base, des produits destinés à l'agroalimentaire (notamment les engrais), les produits pharmaceutiques et de consommation courante (eau de javel, etc.).
  - **Les industries pétrochimiques** : elles produisent l'ensemble des produits dérivés du pétrole (essences, goudron, gaz de pétrole liquéfié).
- Tous ces établissements sont des établissements fixes qui produisent, utilisent ou stockent des produits répertoriés dans une nomenclature spécifique.

### Comment se manifeste-t-il ?

Les conséquences d'un accident industriel sont regroupés sous trois typologies d'effets :

- **Les effets thermiques** : liés à une explosion ou à la combustion d'un produit inflammable. Il en résulte des brûlures plus ou moins graves.
- **Les effets mécaniques** : sont liés à une surpression, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion. Celle-ci peut être issue d'un explosif, d'une réaction chimique violente, d'une combustion violente (combustion d'un gaz), d'une décompression brutale d'un gaz sous pression (explosion d'une bouteille d'air par exemple) ou de l'inflammation d'un nuage de poussières combustibles.
- **Les effets toxiques** : résultent de l'inhalation d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, etc.), suite à une fuite sur une installation. Les effets découlant de cette inhalation peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux.



## D.1 – LE RISQUE INDUSTRIEL



#### **Les conséquences sur les personnes et les biens**

• **Les enjeux humains** : il s'agit des personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences de l'accident. Elles peuvent se trouver dans un lieu public, chez elles, sur leur lieu de travail, etc. Le risque peut aller de la blessure légère au décès. Le type d'accident influe sur le type des blessures.

• **Les conséquences économiques** : un accident industriel majeur peut altérer l'outil économique d'une zone. Les entreprises, les routes ou les voies de chemin de fer voisines du lieu de l'accident peuvent être détruites ou gravement endommagées. Dans ce cas, les conséquences économiques peuvent être désastreuses.

• **Les conséquences environnementales** : un accident industriel majeur peut avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. On peut assister à une destruction de la faune et de la flore, mais les conséquences d'un accident peuvent également avoir un impact sanitaire (pollution d'une nappe phréatique par exemple).



## **D.1.2 – Le risque industriel dans le département**

### **Les sites classés Seveso**

La directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012, dite **directive Seveso 3**, relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, est entrée en vigueur le 1er juin 2015. Elle fait suite aux directives Seveso 1 et Seveso 2.

Elle relève d'une politique européenne commune en matière de prévention des risques industriels majeurs. Elle impose des réglementations strictes visant à prévenir les risques d'accident et leurs conséquences. Elle s'applique à certains sites comportant des installations classées pour l'environnement (ICPE).

Les sites soumis à la directive Seveso (environ 1200 en France) se répartissent selon deux types d'établissements, en fonction des quantités et des types de produits dangereux qu'ils accueillent : les établissements classés Seveso seuil haut et les établissements classés Seveso seuil bas.

Les mesures de sécurité et les procédures varient en fonction des matières dangereuses utilisées et de leurs quantités présentes sur le site qui définissent ces seuils. Les prescriptions applicables à chaque site sont ainsi définies au cas par cas par un arrêté préfectoral, sur la base d'arrêtés ministériels, après étude de dangers.

### **Les sites classés Seveso dans l'Oise :**

Le département de l'Oise comporte 19 Seveso seuils hauts et 17 Seveso seuils bas. Ces chiffres évoluent toutefois en fonction des classements de catégorie des sites concernés.

Un établissement est classé Seveso seuil haut quand il totalise une certaine quantité de substances ou mélanges dangereux réunis sur le même site.

Les risques majeurs sont de trois types : le thermique (Th), l'explosion (E) et le toxique (T). Pour le risque thermique et l'explosion, il est préconisé une évacuation du personnel et de l'environnement concerné, alors que pour le risque toxique il est plutôt préconisé un confinement des populations (locaux clos à l'abri des émanations).

### **Les enjeux exposés du département**

Les communes les plus exposées au risque industriel correspondent à un secteur économique important au niveau du compiégnois et du bassin creillois. On peut notamment citer la commune de Ribécourt-Drésincourt sur laquelle sont implantés trois sites comprenant 4 Seveso seuil haut : Synthomer, Synthos, Seco Fertilisants et Bostik.

### Liste des établissements Seveso « seuil haut » du département

Établissement	Commune
Kuehne Et Nagel Logistique	Brestles
Basf France (ex Coatings)	Breuil-le-Sec
Weldom	Breuil-le-Sec
Addivant	Catenoy
Arrow Holding XXI	Crepy en Valois
FM France	Crepy en Valois
Storengy	Gournay sur Aronde
Butagaz	Lévignen
FM France	Longueil-Sainte-Marie
Huttènes Albertus France	Pont-Sainte-Maxence
Affinerie de Pont Ste Maxence	Pont-Sainte-Maxence
FM France	Ressons-sur-Matz
Synthomer (ex Hexion Momentive)	Ribécourt-Dreslincourt
Synthos (ex Ineos Styrenics)	Ribécourt-Dreslincourt
Seco Fertilisants	Ribécourt-Dreslincourt
Bostik	Ribécourt-Dreslincourt
Hempel France	Saint-Crépin-Ibouvillers
Weylchem Lamotte (ex Clariant SFC)	Trosly Breuil
Arkema	Villers-Saint-Paul

### Liste des établissements Seveso « seuil bas » du département

Établissement	Commune
DSV Solutions France	Beauvais
Soprogaz	Beauvais
Flint Group France	Breuil-Le-Sec
Chanel Parfum beauté	Compiègne
Colgate palmolive	Compiègne
Aliancys France SAS (ex DSM)	Compiègne
Saverglass	Feuquières
Quaron (ex Indal)	Formerie
Bordage	Fouqueroles
Victor Martinet	Le Mesnil en Thelle
Chanel Parfum beauté (ex Bourjois)	Le Meux
Uranie International SAS	Le Meux
Akzo Nobel Decorative	Montataire
Valfrance	Nanteuil le Haudouin
Messer France Sas (ex Praxair)	Saint-Leu-d'Esserent
Chemours France SAS	Villers-Saint-Paul
Dow France (ex Rohm And Haas France)	Villers-Saint-Paul

### D.1.3 – Historique des principaux incidents industriels survenus dans le département

Les incidents ayant concerné des établissements Seveso sont peu nombreux dans l'Oise grâce à la politique de prévention de ces sites et à la sécurisation accrue qui en découle.

L'article R.512-29 du code de l'environnement sur les Plans d'opération internes (POI) impose à l'exploitant d'organiser un exercice tous les 3 ans maximum (recommandé tous les ans). L'article 11 du décret 2005-1158 impose des exercices de mise en application du PPI au moins tous les 5 ans et tous les 3 ans pour les installations classées de type Seveso et les stockages souterrains :

- De gaz naturel,
- D'hydrocarbures liquides, liquéfiés ou gazeux,
- De produits chimiques à destination industrielle.

Enfin, chaque incident aussi mineur soit-il doit faire l'objet d'un rapport rédigé par l'établissement et présenté à la DREAL indiquant les raisons du problème et les moyens d'y remédier.

Le Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industrielles (Barpi), service d'État chargé de recenser l'ensemble des accidents industriels en France peut être consulté sur son site internet ([www.aria.developpement-durable.gouv.fr](http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr))

#### Liste des incidents significatifs Seveso de 2013 à 2016

Commune	Société	Statut Seveso	Incident	Année
Catenoy	Addivant	Seuil Haut	Fuite de substance toxique dans une rétention	2013
Ribécourt	Bostik	Seuil Haut	Explosion et incendie dans un atelier de fabrication	2014
Trosly-Breuil	Weylchem	Seuil Haut	Émission de vapeurs nitreuses suite à l'ouverture d'un disque de rupture	2014
Gournay-sur-Aronde	Storengy	Seuil Haut	Fuite de gaz restreinte sur un collecteur	2014
Montataire	Akzo Nobel Decorative Paints France	Seuil Bas	Fuite de froul dans un cours d'eau	2014
Ribécourt	Synthomer	Seuil Haut	Incendie d'un réservoir de liquide inflammable pendant son démantèlement	2015
Gournay-sur-Aronde	Storengy	Seuil Haut	Fuite de gaz restreinte	2015
Catenoy	Addivant	Seuil Haut	Fuite de substance toxique sur une cuve en cours de démantèlement	2016

## D.1.4 – La prévention des risques industriels dans le département

### La réglementation française

Face au risque industriel, la réglementation française renforce la prévention et le développement de la concertation.

Après la loi sur les installations classées du 19 juillet 1976 concernant toute activité ou nuisances pour l'environnement, les directives européennes Seveso de 1990, 1996 puis 2012 ont été reprises par la réglementation française, en particulier par l'arrêté du 26 mai 2014.

La loi du 30 juillet 2003 vise les industriels à hauts risques relevant de la directive Seveso 3, qui doivent réaliser et mettre à jour une étude de dangers qui quantifie les risques et justifie les mesures de réduction de ces risques prises par le chef d'établissement exploitant les installations dangereuses.

### La prévention

La prévention des risques technologiques et industriels nécessite la vigilance de tous, chacun dans ses responsabilités. L'exploitant des installations dangereuses doit les concevoir, les construire et les exploiter en réduisant autant que possible les risques d'accidents, sous le contrôle de l'inspection des installations classées (Etat).

L'approche française de la prévention est basée sur des principes communs européens. La sécurité est assurée selon le principe de la défense en profondeur, associant plusieurs « couches » de prévention et de protection indépendantes. La sécurité doit, en outre, intégrer tous les aspects du risque : production et utilisation de matières dangereuses, transport, installations nouvelles et anciennes et participation de tous les acteurs.

### La concertation

La loi prévoit la création d'une Commission de suivi de site (CSS) autour des installations Seveso à hauts risques, pour permettre au public d'être mieux informé et d'émettre des observations. Elle renforce également les pouvoirs des Comités d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT) et la formation des salariés pour leur permettre de participer plus activement à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique de prévention des risques de l'établissement. (*Pour plus de détails sur les CSS, se reporter à la section éponyme, page 20*).

De plus, lors de leur création, les installations Seveso Seuil Haut, à haut risque, font l'objet d'une attention particulière. En effet, l'information du public est renforcée par l'article L.123-9 du code de l'environnement dans sa nouvelle rédaction. Il en ressort que lors de l'enquête publique portant sur l'autorisation de l'installation, une réunion publique est obligatoire si le maire de la commune sur le territoire de laquelle sera implantée l'installation, en fait la demande.

Pour chaque Seveso seuil haut, une CSS est créée et se réunit au moins une fois par an.

### La maîtrise de l'urbanisation

Autour des sites Seveso seuil haut, le code de l'environnement impose la mise en œuvre de plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ou de servitudes d'utilité publique (SUP).

Il y a dans l'Oise :

#### 10 PPRT approuvés :

- Butagaz à Levignen le 19/05/2009
- FM France à Longueil-Sainte-Marie le 23/12/2010
- Kuehne+Nagel Logistique à Bresles le 10/01/2011
- Arkema à Villers-Saint-Paul le 29/10/2012
- Huttenes Albertus à Pont-Sainte-Maxence le 14/10/2013
- BASF France à Breuil-le-Sec le 27/11/2013
- Addivant à Catenoy le 27/11/2013
- SECO fertilisants, momentive, SI group, ineos styrenics à Ribecourt le 18/12/2014
- Weylchem à Trosly-Breuil le 19/12/2014
- Storengy à Gournay-sur-Aronde le 30/12/2014

#### 2 PPRT interdépartementaux approuvés :

- Storengy à Germigny-sous-Colombs le 12/04/2013 (les communes de Neufchelles et Varinfroy sont situées dans le périmètre d'exposition aux risques)
- Storengy à Saint-Clair-sur-Epte le 13/12/2013

#### 4 arrêtés de SUP prescrits pour des établissements Seveso :

- FM France à Ressons-sur-Matz par arrêté préfectoral du 03/07/2009
- FM France à Crépy-en-Valois par arrêté préfectoral du 12/04/2016
- Weldom à Breuil-le-Sec par arrêté préfectoral du 21/06/2016
- Hempel à Saint-Crépin-Ibouwillers par arrêté préfectoral du 22/07/2013

### L'information préventive des populations

Le droit à l'information générale sur les risques majeurs s'applique. Chaque citoyen doit prendre conscience de sa propre vulnérabilité face aux risques et pouvoir l'évaluer pour la minimiser. Pour cela, il faut se tenir informé sur la nature des risques qui nous menacent, ainsi que sur les consignes de comportement à adopter en cas d'événement (site du ministère de l'Environnement, [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr), mairies, services de l'Etat). Les populations riveraines des sites classés Seveso seuil haut doivent recevoir tous les cinq ans une information spécifique financée par les exploitants, sous le contrôle du préfet.

Cette campagne, généralement appelée campagne PPI (Plan Particulier d'Intervention), doit notamment porter sur la nature du risque, les moyens de prévention mis en place, ainsi que sur les consignes à adopter.

## D.1.5 – Les communes concernées par le risque industriel

Cette liste est arrêtée annuellement par le préfet et contient les communes où un établissement est soumis à un PPI (Plan Particulier d'Intervention).

Il s'agit au 1<sup>er</sup> juin 2016 des 48 communes de :

Antheuil-Portes	Machement
Attichy	Maysel
Bailly	Méry-la-Bataille
Belloy	Monchy-Saint-Éloi
Berneuil-Sur-Aisne	Montmacq
Brenouille	Passel
Breuil-Le-Sec	Pimprez
Cambromne-les-Ribécourt	Le Plessis-Brion
Canly	Pont-Sainte-Maxence
Carlepont	Ressons-Sur-Matz
Catenoy	Rethondes
Chevincourt	Ribécourt-Dreslincourt
Chiry-Ourseamp	Rieux
Choisy-la-Victoire	Saint-Crépin-aux-Bois
Couloisy	Saint-Crépin-Ibouvillers
Crépy-En-Valois	Saint-Léger-aux-Bois
Cuise-Lamotte	Thiescourt
Cuvilly	Thourrotte
Éfincourt Ste Marguerite	Tracy-le-Mont
Gournay-Sur-Artonde	Tracy-le-Val
Lataule	Trosly-Breuil
Lévignen	Verneuil-en-Halatte
Longueil Annel	Vignemont
Longueil-Sainte-Marie	Villers-Saint-Paul

## D.1.6 – Consignes individuelles de sécurité

### Généralités

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

➤ En cas de risque industriel, les consignes générales s'appliquent et sont complétées par un certain nombre de consignes spécifiques :

### AVANT

- S'informer sur l'existence ou non d'un risque (car chaque citoyen a le devoir de s'informer).
- Évaluer sa vulnérabilité par rapport au risque (distance par rapport à l'installation, nature des risques).
- Bien connaître le signal national d'alerte pour le reconnaître le jour de la crise.

### PENDANT

- Si vous êtes témoin d'un accident, donner l'alerte aux pompiers (18 ou 112), au SAMU (15 ou 112) ou à la police (17 ou 112), en précisant si possible le lieu exact, la nature du sinistre (feu, fuite, explosion, nuage, etc.), le nombre de victimes.
- S'il y a des victimes, ne pas les déplacer (sauf en cas d'incendie).
- Si un nuage toxique vient vers vous, fuir selon un axe perpendiculaire au vent pour trouver un local où se confiner.
- Ne pas aller chercher ses enfants à l'école, le personnel scolaire s'occupe d'eux.
- Se confiner.



## Les bons réflexes

### A QUOI SERVENT LES SIRÈNES ?

- A vous avertir que vous êtes exposés à un danger immédiat : nuage toxique, accident nucléaire, tempête, inondation, attaque aérienne etc...
- A permettre à chacun de prendre immédiatement les mesures de protection. L'alerte est ensuite confirmée par le radio ou la télévision.

### LE SIGNAL NATIONAL D'ALERTE

**IL EST SONORISÉ PAR UN TON EN FRANCE**

**Début de l'alerte :**  
Trois séquences d'une minute et 41 secondes séparées par un silence. Le son est modulé, montant et descendant.



### Attention, ne le confondez pas

- avec le signal d'essai des sirènes de 1<sup>er</sup> mercredi de chaque mois à midi (durée : minute, 41 secondes)
- avec les signaux, plus brefs, définis pour les risques particuliers : accidents, incendies (appel des pompiers)
- avec le signal « corne de brume » émis par les navires au moment de quitter le port, de départ ou d'arrivée

### Fin de l'alerte :

Il n'y a plus de danger : la sirène émet un signal continu d'une durée de 30 secondes

30 secondes



### AU SIGNAL QUE FAUT-IL FAIRE ?

Mettez vous IMMÉDIATEMENT à l'abri du danger.

- Au cas général :**
- Rejoignez sans délai un local clos,
  - Arrêtez : climatisation, chauffage et ventilation.

- Portez vous à l'écoute de la radio ou regardez la télévision : Radio France (France Bleu, France Info...), France 3, RFO, radios ou télévisions locales.

**Dans quelques cas spécifiques** (rupture de barrage, raz de marée, inondation brutale...), rejoignez un lieu sûr, c'est-à-dire non exposé au phénomène (par exemple un lieu en hauteur en cas d'inondation).

**N'utilisez pas de disposer d'objets de première nécessité :**

- une radio et une lampe de poche avec piles,
- de l'eau potable si pas d'accès à un point d'eau,
- des gobelets,
- des couvertures,
- des rubans adhésifs et ciseaux pour obturer toutes les ouvertures,
- des chiffons pour obturer les aérations.

- une trousse de premiers soins et médicaments indispensables,  
- un seau et des sacs en plastique si pas d'accès aux sanitaires,  
- vos papiers d'identité (livret de famille, carte d'identité).

### CE QU'IL NE FAUT PAS FAIRE

- Rester dans un véhicule,
- Aller chercher ses enfants à l'école (les enseignants se chargent de leur sécurité),
- Téléphoner (les réseaux doivent rester disponibles pour les secours),
- Rester près des vitres,
- Ouvrir les fenêtres pour savoir ce qui se passe dehors,
- Allumer une quelconque flamme dans certaines situations (risques d'explosion),
- Quitter l'abri sans consigne des autorités.

**RAPPELZ-VOUS :**  
**LA RADIO OU LA TÉLÉVISION EST VOTRE MOYEN D'INFORMATION POUR CONNAÎTRE LA SITUATION ET LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ À SUIVRE.**

**Soyez patient : ne sortez pas, même si l'information vous semble longue à venir.**

## Les sites Internet :

- Le site du Ministère de l'Environnement : [www.ecologique-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr)
- Le site de la préfecture de l'Oise : [www.oise.gouv.fr](http://www.oise.gouv.fr)
- Le site de la DREAL : [www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr](http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr)
- Ma commune face au risque : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)
- L'Inspection des installations classées (ICPE) : [www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr](http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr)
- La base de données ARIA sur les incidents et accidents technologiques : [www.aria.developpement-durable.gouv.fr](http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr)

## Les bons réflexes

### AU SIGNAL QUE FAUT-IL FAIRE ?

Mettez vous IMMÉDIATEMENT à l'abri du danger.

- Au cas général :**
- Rejoignez sans délai un local clos,
  - Arrêtez : climatisation, chauffage et ventilation.

- Portez vous à l'écoute de la radio ou regardez la télévision : Radio France (France Bleu, France Info...), France 3, RFO, radios ou télévisions locales.

**Dans quelques cas spécifiques** (rupture de barrage, raz de marée, inondation brutale...), rejoignez un lieu sûr, c'est-à-dire non exposé au phénomène (par exemple un lieu en hauteur en cas d'inondation).

**N'utilisez pas de disposer d'objets de première nécessité :**

- une radio et une lampe de poche avec piles,
- de l'eau potable si pas d'accès à un point d'eau,
- des gobelets,
- des couvertures,
- des rubans adhésifs et ciseaux pour obturer toutes les ouvertures,
- des chiffons pour obturer les aérations.

- une trousse de premiers soins et médicaments indispensables,  
- un seau et des sacs en plastique si pas d'accès aux sanitaires,  
- vos papiers d'identité (livret de famille, carte d'identité).

### CE QU'IL NE FAUT PAS FAIRE

- Rester dans un véhicule,
- Aller chercher ses enfants à l'école (les enseignants se chargent de leur sécurité),
- Téléphoner (les réseaux doivent rester disponibles pour les secours),
- Rester près des vitres,
- Ouvrir les fenêtres pour savoir ce qui se passe dehors,
- Allumer une quelconque flamme dans certaines situations (risques d'explosion),
- Quitter l'abri sans consigne des autorités.

**RAPPELZ-VOUS :**  
**LA RADIO OU LA TÉLÉVISION EST VOTRE MOYEN D'INFORMATION POUR CONNAÎTRE LA SITUATION ET LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ À SUIVRE.**

**Soyez patient : ne sortez pas, même si l'information vous semble longue à venir.**

## Pour en savoir plus sur le risque industriel

### Où s'informer ? :

La population peut s'informer sur le risque industriel auprès :

- Des mairies,
- De la préfecture : **Adresse** : 1, place de la préfecture à Beauvais (SIDPC)  
**Tél** : 03.44.06.11.55
- De la Direction Départementale des Territoires (SAUE/PR) :  
**Adresse** : 40, rue Jean Racine à Beauvais  
**Tél** : 03.44.06.50.00
- De l'unité départementale de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Hauts-de-France (DREAL) :  
**Adresse** : 283, rue de Clermont, Z.A de la Vatine à Beauvais  
**Tél** : 03.44.10.54.00



## D.2.1 – Le risque TMD – TMR – Généralités

### Introduction

Le transport de matières dangereuses (TMD) ne concerne pas que des produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Tous les produits dont nous avons régulièrement besoin, comme les carburants, le gaz ou les engrais, peuvent, en cas d'événement, présenter des risques pour la population ou l'environnement.

### Qu'est-ce que le transport de matières dangereuses ?

Le risque de transport de matières dangereuses, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisation.

### Comment se manifeste-t-il ?

On peut observer trois types d'effets, qui peuvent être associés :

- **Un explosion** : Peut-être provoquée par un choc avec production d'étincelle (notamment pour les citernes de gaz inflammables), par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions. L'explosion peut avoir des effets thermiques et mécaniques (effet de surpression dû à l'onde de choc). Ces effets sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres.
- **Un incendie** : Peut-être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc contre un obstacle (avec production d'étincelles), l'inflammation accidentelle d'une fuite, une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire un sabotage. 60 % des accidents concernent des liquides inflammables. Un incendie de produits inflammables, solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques (brûlures), qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques.
- **Un dégagement de nuage toxique** : Peut provenir d'une fuite de produit toxique ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique). En se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, les matières dangereuses peuvent être toxiques par inhalation, par ingestion directe ou indirecte, par la consommation de produits contaminés, par contact. Selon la concentration des produits et la durée d'exposition, les symptômes varient d'une simple irritation de la peau ou d'une sensation de picotements à la gorge, à des atteintes graves (asphyxies, œdème pulmonaire). Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre.



## D.2 – LE RISQUE DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES ET RADIOACTIVES

### Les conséquences sur les personnes et les biens

Les accidents de TMD-TMR peuvent se produire n'importe où dans le département de l'Oise.

Ils sont relativement plus fréquents sur le réseau autoroutier et tout particulièrement sur l'A1, ce qui peut entraîner des risques aussi bien pour la population que pour l'environnement.

Hormis dans les cas particuliers où les quantités en jeu peuvent être importantes, tel que celui des canalisations de transport de fort diamètre et à haute pression, les conséquences d'un accident impliquant des marchandises dangereuses sont généralement limitées dans l'espace, du fait des faibles quantités transportées :

- **Les enjeux humains** : Il s'agit des personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences de l'accident. Elles peuvent se trouver dans un lieu public, à leur domicile ou sur leur lieu de travail. Le risque pour ces personnes peut aller de la blessure légère au décès.
- **Les conséquences économiques** : Les causes d'un accident de TMD peuvent mettre à mal l'outil économique d'une zone. Les entreprises voisines du lieu de l'accident, les routes, les voies de chemin de fer, peuvent être détruites ou gravement endommagées, d'où des conséquences économiques désastreuses.
- **Les conséquences environnementales** : Un accident de TMD peut avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. On peut assister à une destruction partielle ou totale de la faune et de la flore. Les conséquences d'un accident peuvent également avoir un impact sanitaire (pollution des nappes phréatiques par exemple) et, par voie de conséquence, un effet sur l'Homme. On parlera alors d'un « effet différé ».

### D.2.2 – Le risque TMD – TMR dans le département

Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de Transport de Matières Dangereuses peut survenir pratiquement n'importe où dans le département.

Cependant certains axes présentent un risque plus fort du fait de l'importance du trafic.

Dans le département de l'Oise, les matières dangereuses sont essentiellement transportées par voies routières (70%) et ferroviaires (25%).

Les transports de matières radioactives représentent environ 2% du nombre total des colis de matières dangereuses.

#### Principaux axes routiers empruntés

- **Par les TMD :**

Les principaux axes routiers empruntés pour le transport de matières dangereuses sont :

- A1 – A16
- RN 31 – RD 1016 – RD 1001 – RD 1032 – RN 2 – RD 1017
- RD 200 – RD 981 – RD 916 – RD 938 – RD 915 – RD 901

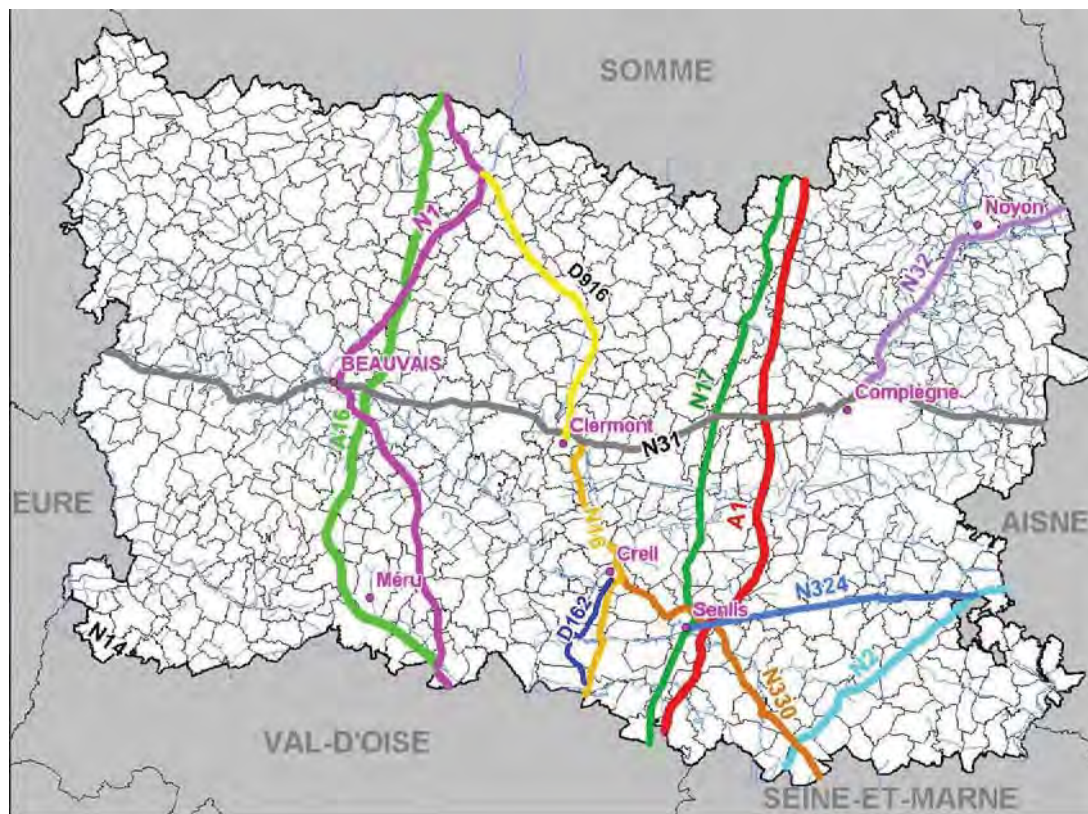
- **Par les TMR :**

L'autoroute A1 est l'axe le plus utilisé représentant 8 transports sur 10.  
Le transport de matières radioactives par les routes nationales et départementales ne représente qu'un faible pourcentage du trafic total.

Les axes essentiellement concernés sont les suivants :

- RN 2 – RD 1017 – RN 31 – RN 330 – RD 932 A

➤ Voir la carte relative au transport de matières dangereuses et radioactive par route page 171.



Principaux axes de circulation ferroviaires empruntés

• Par les TMD :

- PARIS Nord ↔ ORMOY-VILLERS – LONGUEIL-SAINTE-MARIE
- PARIS Nord ↔ CREIL – AMIENS
- PARIS Nord ↔ CREIL – COMPIÈGNE
- PARIS Nord ↔ CREIL – BEAUVAIS
- PARIS Nord ↔ ROUEN – FORMERIE – ABANCOURT – AMIENS

• Par les TMR :

La ligne AMIENS – ROUEN sur laquelle circulent des déchets radioactifs entre le Nord de l'Europe et l'usine de retraitement de LA HAGUE (Manche).

La voie concernée représente une longueur de 16 kilomètres environ.

Principales gares concernées:

• Par les TMD :

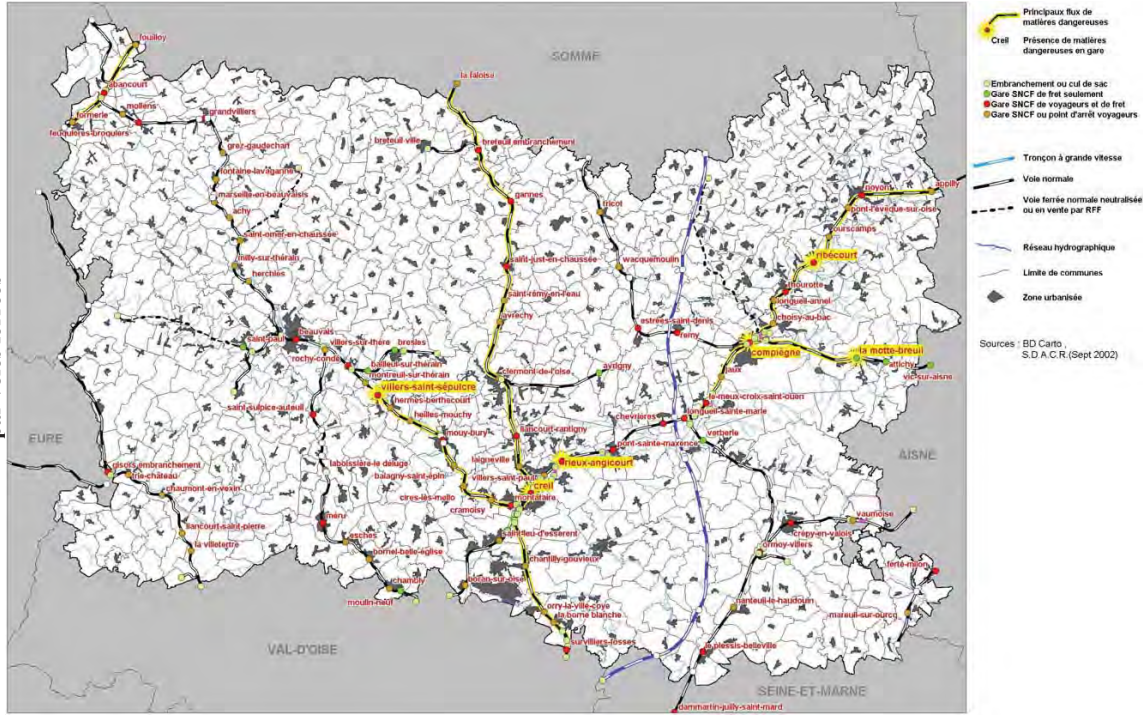
- VILLERS-SAINT-SÉPUCLRE
- RIBÉCOURT
- LAMOTTE
- TROSLY-BREUIL
- RIEUX
- COMPIÈGNE
- CREIL

• Par les TMR :

- FORMERIE
- ABANCOURT
- FOUILLOY

➤ Voir la carte relative au Transport de Matières Dangereuses et Radioactives par voies ferrées page 173.

**Carte relative au Transport de Matières Dangereuses et Radioactive par voies ferrées**



➤ Voies navigables à risque

- **TMD :**
- Rivière OISE
- Rivière AISNE
- Canal latéral de l'OISE
- Canal du Nord
- **TMR :**

Aucun Transport de Matières Radioactives ne s'effectue par voie navigable.

➤ Voir la carte relative au transport par voie navigable page 175.

➤ Transport par voies de canalisation

- **TMD :**

Le principe du transport par canalisation se compose d'un ensemble de conduites sous pression, de diamètres variables qui sert à déplacer de façon continue ou séquentielle des fluides ou des gaz liquéfiés.

Compte tenu des produits transportés, essentiellement des hydrocarbures et du gaz, les risques encourus se caractérisent par la possibilité d'une inflammation et d'une fuite. Le risque toxique est peu probable.

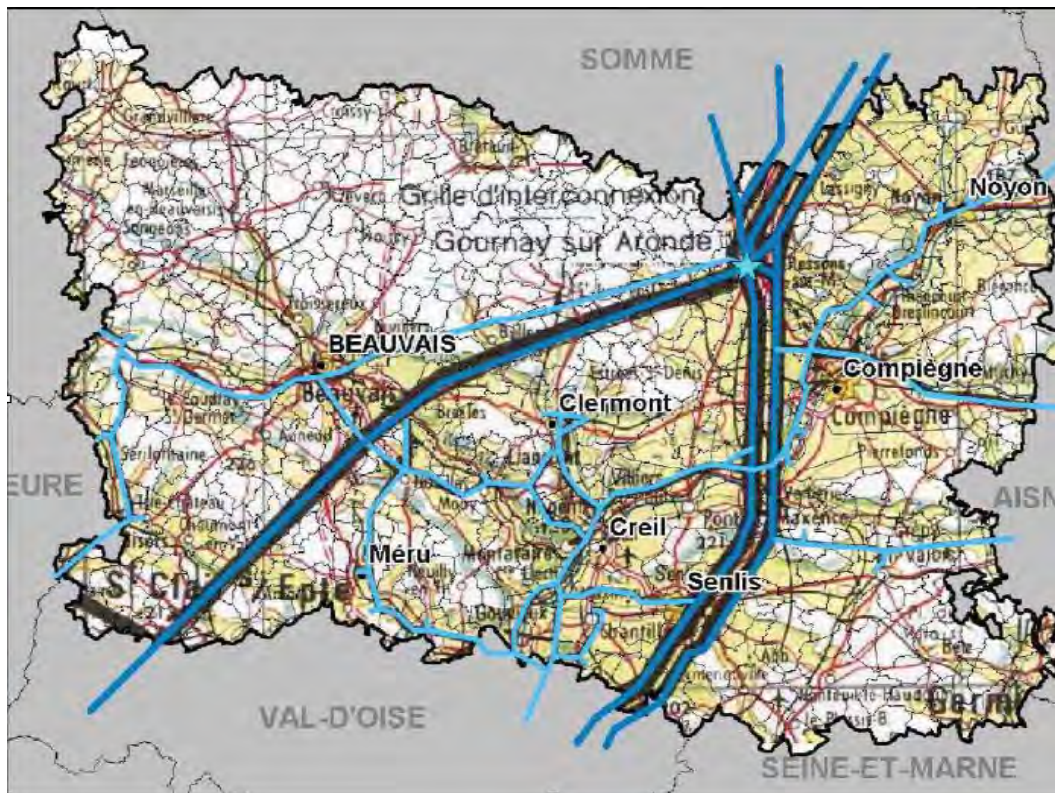
La principale canalisation de gaz située dans l'Oise est le site de Goumay-Sur-Aronde, qui fait partie du réseau de transport de gaz naturel de la région Nord.

- **TMR :**

Il n'y a pas de TMR par voie de canalisation.

➤ Voir la carte relative au réseau de gaz page 176.

Carte relative au réseau de gaz



Carte relative au transport par voie navigable



## D.2.3 – Les mesures de prévention dans le département

### La réglementation en vigueur

Afin d'éviter la survenue d'accidents lors du transport de matières dangereuses, plusieurs législations ont été mises en place :

- Le transport par route est régi par le règlement ADR du 5 décembre 1996, transcrit par l'arrêté français du 1<sup>er</sup> juillet 2001. Ce règlement concerne aussi la signalisation des véhicules, les opérations de chargement et de déchargement des marchandises. Il impose également des prescriptions techniques d'emballage, de contrôle et de construction des véhicules.
- **Le transport par voie ferrée** est régi de la même façon par le règlement RID.
- **Les transports fluviaux** nationaux et internationaux sont régis par l'accord européen ADN.

- **Le transport par canalisation** fait l'objet de différentes réglementations qui permettent notamment d'intégrer les zones de passage des canalisations dans les documents d'urbanisme des communes traversées (afin de limiter les risques en cas de travaux). Ces documents sont consultables en mairie.

Les deux premières réglementations ont en commun d'exiger une signalisation du danger, la présence à bord du train ou du véhicule de document décrivant la composition de la cargaison et les risques générés par les matières transportées, la formation du conducteur ou du mécanicien, des prescriptions techniques pour la construction des véhicules et des wagons.

Par ailleurs, la loi du 30 juillet 2003 impose à l'exploitant une étude de danger lorsque le stationnement, le chargement ou le déchargement de véhicules contenant des matières dangereuses, l'exploitation d'un ouvrage d'infrastructures de transport peut présenter de graves dangers.

### La prévention

Une signalisation spécifique s'applique à tous les moyens de transports : camion, wagon SNCF, conteneur.

Il existe deux types de signalisation :

- Une **plaque orange réfléchissante, rectangulaire** (40 × 30cm) placée à l'avant et à l'arrière ou sur les côtés de l'unité de transport. Cette plaque indique en haut le code danger (permettant d'identifier le danger), et en bas le code matière (permettant d'identifier la matière transportée).



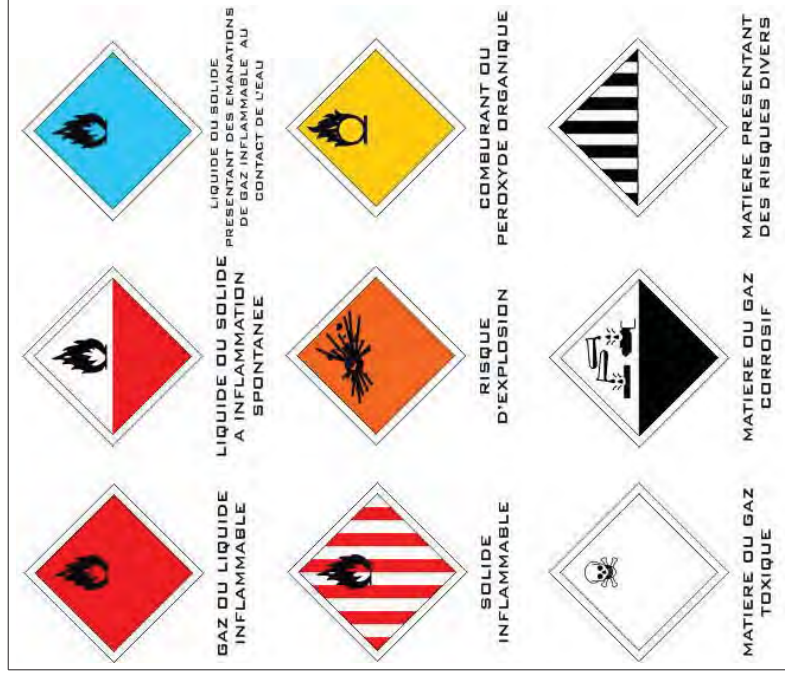
Le code danger à deux ou trois chiffres de 0 à 9 (ex : 83). Le premier chiffre le danger principal, le second et le troisième les dangers secondaires. Le doublement d'un chiffre indique une multiplication du danger.

Le code produit est quant à lui en dessous et est composé de 4 chiffres (ex : 1017 = Chlore, 2809 = Mercure...)

N° du code	Danger
0	Absence de réaction secondaire
1	Matières explosives
2	Gaz inflammable
3	Liquides inflammables
4	Solides inflammables
5	Combustibles ou peroxydes
6	Matières toxiques
7	Matières radioactives
8	Matières corrosives
9	Dangers divers
X	Danger de réaction violente au contact de l'eau



- Une plaque étiquette de danger en forme de losange : annonçant, sous forme de pictogramme, le type de danger prépondérant de la matière transportée. Ces losanges sont fixés de chaque côté et à l'arrière du véhicule.



### Les règles de circulation

Certaines restrictions de vitesse et d'utilisation du réseau routier sont mises en place. En effet, les tunnels ou les centres-villes sont souvent interdits à la circulation des camions transportant des matières dangereuses. De même, lors des grands départs en vacances, la circulation de tous les véhicules non légers est interdite.

### La formation des intervenants

Le facteur humain étant l'une des principales causes d'accident. Les conducteurs de véhicules transportant des matières dangereuses font l'objet de formations spéciales (connaissance des

produits et des consignes de sécurité à appliquer, conduite à tenir lors des opérations de manutention) et d'une mise à niveau tous les cinq ans. De plus, toute entreprise qui charge ou transporte des matières dangereuses, doit disposer d'un « conseiller à la sécurité », ayant suivi une formation spécifique.

### La maîtrise de l'urbanisation

Ce n'est que dans le cas d'implantation d'une canalisation que la réglementation impose des contraintes d'occupation des sols de part et d'autre de cette canalisation.

Pour prévenir tout accident lié à des travaux de terrassement, les plans de canalisations enterrées sont pris en compte par les communes traversées au travers d'un plan de zonage déposé et consultable en mairie, et d'une inscription au document d'urbanisme de la commune.

La réglementation impose des contraintes d'occupation des sols de part et d'autre de l'implantation de la canalisation :

- Tracé de la canalisation, balisage par les soins de l'exploitant, zone de cinq mètres de large maintenue débroussaillée par l'exploitant, zone de vingt mètres accessible en permanence pour des interventions ou des travaux, et interdiction de faire toute construction ou toute implantation dans cette zone de cinq mètres. Au terme d'une étude de dangers, le préfet peut prescrire des restrictions à l'urbanisation et/ou à la densification de la population autour de la canalisation, dans une zone pouvant aller jusqu'à cinq cents mètres selon le produit transporté.
- D'autre part, les communes doivent obligatoirement être consultées avant le début des travaux dans une zone définie autour de la canalisation. Préalablement à toute intervention, une Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux (DICT) est imposée au gestionnaire de l'ouvrage.

## D.2.4 – Communes concernées par le risque TMD - TMR

- **Risque TMD** : liste des principales communes concernées par un axe TMD

Commune	Arrondissement	Commune	Arrondissement
Abancourt	Beauvais	Longueil-Sainte-Marie	Compiègne
Auneuil	Beauvais	Lormaison	Beauvais
Auteuil	Beauvais	Maignelay-Montigny	Clermont
Beauvais	Beauvais	Marseille-en-Beauvaisis	Beauvais
Bonliert	Beauvais	Méru	Beauvais
Breteuil	Clermont	Noailles	Beauvais
Chambly	Senlis	Noyon	Compiègne
Chamant	Senlis	Ormoy-Villers	Senlis
Chantilly	Senlis	Plailly	Senlis
Chaumont En Vexin	Beauvais	Le Plessis-Belleville	Senlis
Chevrières	Compiègne	Pont Ste Maxence	Senlis
Clermont	Clermont	Rémy	Compiègne
Compiègne	Compiègne	Ressons Sur Matz	Compiègne
Creil	Senlis	Ribécourt	Compiègne
Formerie	Beauvais	Rieux	Clermont
Froissy	Beauvais	Roberval	Senlis
Grandvilliers	Beauvais	Saint Just En Chaussée	Clermont
Hardivillers	Clermont	Senlis	Senlis
Lassigny	Compiègne	Villers Saint Sépulchre	Beauvais

- **Risque TMR** :

Cette liste ne fait apparaître que les communes dont les gares sont concernées par ces transports.

Commune	Arrondissement
Abancourt	Beauvais
Formerie	
Fouillooy	

## D.2.5 – Consignes individuelles de sécurité

### Généralités

1. Se mettre à l'abri
  2. Écouter la radio
  3. Respecter les consignes
- **En cas d'accident de transport de matières dangereuses:**

### AVANT

- Savoir identifier un convoi de matières dangereuses ou radioactives : les panneaux et les pictogrammes apposés sur les unités de transport permettent d'identifier le ou les risques générés par la ou les matières transportées.

### PENDANT

### Si l'on est témoin d'un accident TMD – TMR :

Protéger : pour éviter un « sur-accident », baliser les lieux du sinistre avec une signalisation appropriée, et faire éloigner les personnes à proximité. Ne pas fumer.

Donner l'alerte aux sapeurs pompiers (18 ou 112) et à la police ou la gendarmerie (17 ou 112).

Dans le message d'alerte, précisez si possible :

- Le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique, etc.)
- Le moyen de transport (poids lourds, canalisation, train, etc.),
- La présence ou non de victimes,
- La nature du sinistre : feu, explosion, fuite, déversement, écoulement, etc,
- Le cas échéant, le numéro du produit et le code danger.

### En cas de fuite de produit :

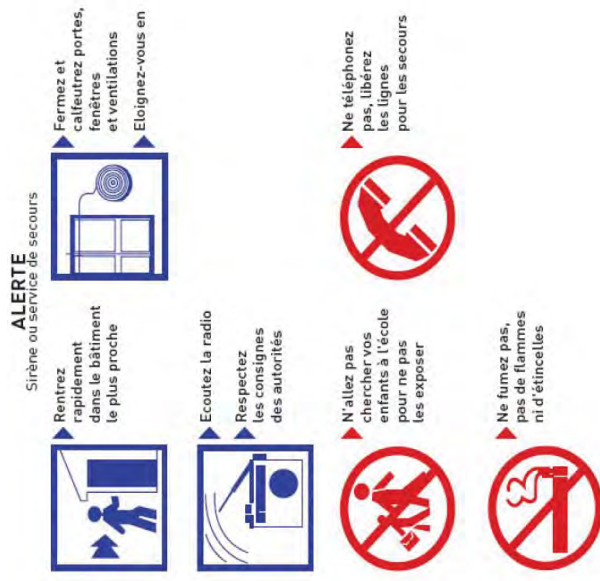
- Ne pas toucher ou entrer en contact avec le produit (en cas de contact : se laver et si possible se changer).
- Quitter la zone de l'accident : s'éloigner si possible perpendiculairement à la direction du vent pour éviter un possible nuage toxique.
- Rejoindre le bâtiment le plus proche et se confiner (les mesures à appliquer sont les mêmes que les consignes générales).

Dans tous les cas, se conformer aux consignes de sécurité diffusées par les services de secours.

## APRÈS

- Si vous êtes à l'abri, aérer le local à la fin de l'alerte diffusée par la radio.

### Les bons réflexes



### Pour en savoir plus sur le risque TMD-TMR

#### Où s'informer ?

La population peut s'informer sur le transport de matières dangereuses auprès de :

- La mairie concernée;
- La préfecture : Adresse : 1, place de la préfecture à Beauvais (SIDPC)  
Tél : 03.44.06.11.55
- La Direction Départementale du Territoire (SAUE/PR) :  
Adresse : 40, rue Jean Racine à Beauvais  
Tél : 03.44.06.50.00

- De l'unité départementale de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Hauts-de-France (DREAL) :

Adresse : 283, rue de Clermont, Z.A de la Vatine à Beauvais  
Tél : 03.44.10.54.00

#### Les sites Internet :

- Le site du Ministère de l'Environnement : [www.ecologique-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr)
- Le site de la préfecture de l'Oise : [www.oise.gouv.fr](http://www.oise.gouv.fr)
- Le site de la DREAL : [www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr](http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr)
- Ma commune face au risque : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

## **E/ LES RISQUES MAJEURS PARTICULIERS DANS L'OISE**

## E.1- LES RISQUES LIÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



### E.1.1 – Le risque Grand Froid

#### Généralités

##### ➤ Qu'est-ce qu'un risque de Grand Froid ?

On entend par risque de grand froid, le risque de gelures ou de décès par hypothermie des personnes durablement exposées à de basses ou très basses températures.

##### ➤ Comment se manifeste-t-il ?

Les périodes de grand ou très grand froid sont directement liées aux conditions météorologiques et correspondent souvent à des conditions stables anticycloniques sous un flux de masse d'air provenant du Nord-Est (air froid et sec).

##### ➤ Les conséquences sur les personnes, les biens et l'environnement

En premier lieu, l'exposition du corps humain à de basses ou très basses températures n'est pas sans risque pour la santé. En effet, les périodes de grand froid peuvent entraîner, chez les personnes les plus fragiles (nouveaux-nés, personnes âgées, malades cardiaques...) ou les plus exposées, un arrêt cardiaque suite à une insupportable accélération du cœur en vue de renforcer le métabolisme ou suite à une hypothermie, ou des gelures de différentes gravités (cyanose des tissus, amputation de membres...).

En second lieu, les périodes de grand froid provoquent le gel de nombreuses canalisations pouvant ainsi compromettre l'alimentation en eau des habitations mais aussi l'évacuation des eaux usées, suite à leur cassure ou à la formation de bouchons de glaces.

Par ailleurs, souvent accompagnés d'humidité, ces épisodes climatiques entraînent la formation d'épaisses couches de glace (le givre opaque) sur les poteaux et réseau filaires. Ainsi, les ruptures d'alimentation en électricité et/ou téléphonie sont fréquentes et peuvent toucher de larges secteurs géographiques, donc un grand nombre de personnes.

Outre la rupture d'alimentation, la chute de pylônes ou de câbles constitue un risque en tant que tel.

#### Les actions préventives dans le département

Les prévisions météorologiques constituent la meilleure des sources de prévention du risque. En effet, basées sur des calculs de plus en plus précis et de plus en plus fiables, les températures peuvent être évaluées plusieurs heures à l'avance.

Le plan hivernal, constitué de 4 niveaux d'alerte, est destiné à organiser l'aide aux plus fragiles dont les sans-abri (**pour signaler une personne en difficulté**, composer le **115**).

Il est opérationnel chaque année du 1<sup>er</sup> novembre au 31 mars. Les vagues de froid intenses sont signalées par Météo France. Les niveaux d'intervention du plan grand froid sont déterminés par le

Préfet de chaque département, au regard notamment de la situation locale et des conditions climatiques. Celui-ci prend alors les mesures adéquates en fonction des besoins.

Niveaux d'alerte		Conditions d'activation
« Veille saisonnière » <b>niveau vert</b>	<b>Sans conditions d'indice bio-météorologique :</b> Activation du 1 <sup>er</sup> novembre au 31 mars.	
« Avertissement froid » <b>niveau jaune</b>	<b>Indice bio-météorologique :</b> Températures minimales comprises entre -5°C et -10°C. Températures maximales négatives ou nulles.	
« Alerte grand froid » <b>niveau orange</b>	<b>Indice bio-météorologique :</b> Températures minimales comprises entre -11°C et -17°C. Températures maximales négatives ou nulles.	
« Mobilisation maximale » <b>niveau rouge</b>	<b>Indice bio-météorologique :</b> Températures minimales inférieures à -18°C. Températures maximales négatives ou nulles. <b>Activation par le Premier Ministre</b> sur proposition de la cellule interministérielle de crise (CIC).	

**Pour en savoir plus sur le risque Grand Froid**

**Les sites Internet :**

- Le Ministère des Solidarités et de la Santé : [www.solidarites-sante.gouv.fr](http://www.solidarites-sante.gouv.fr)
- Le site de vigilance météorologique de Météo France : [www.vigilance.meteofrance.com](http://www.vigilance.meteofrance.com)

## E.1.2 – Le risque canicule

### Généralités

- **Qu'est-ce qu'un risque canicule ?**

On entend par risque canicule, le risque de dégradation de santé que peuvent subir des personnes déjà fragiles face à un épisode de températures élevées, de jour comme de nuit, pendant plusieurs jours consécutifs.

- **Comment se manifeste-t-il ?**

L'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) définit une vague de chaleur comme étant « un réchauffement important de l'air, ou une invasion d'air très chaud sur un vaste territoire, généralement de quelques jours à quelques semaines ».

Même s'il n'existe pas de définition officielle de la canicule, on considère en France ou en Europe de l'Ouest, qu'il y a une canicule, quand, dans un secteur donné, la température reste élevée et l'amplitude thermique faible.

Cela correspond à une température qui ne descend pas la nuit en dessous de 18°C et qui atteint ou dépasse 34°C le jour pour l'Oise.

Ce risque est d'autant plus marqué que le phénomène dure plusieurs jours, et a fortiori plusieurs semaines, la chaleur s'accumulant plus vite qu'elle ne s'évacue par convection ou rayonnement.

- **Les conséquences sur les personnes, les biens et l'environnement**

Les fortes chaleurs, associées aux hautes pressions atmosphériques, peuvent durer de longues semaines et parfois des mois. Elles entraînent alors une pénurie d'eau, et notamment d'eau potable et une baisse de la qualité de cette eau.

L'été caniculaire de 2003 a entraîné une sur-mortalité de 15 000 personnes au cours des 20 premiers jours d'août, soit un accroissement de la mortalité de plus de 40%. L'impréparation du pays et la désorganisation du mois d'août ont transformé cet événement climatique exceptionnel en catastrophe sanitaire majeure. En 2005, après avoir reconsidéré le phénomène, le bilan de la canicule a été ré-évalué à 20 000 morts.

Par ailleurs, les canicules peuvent provoquer des sécheresses catastrophiques pour l'agriculture.

La surconsommation électrique due à l'usage intensif des climatiseurs et à la faible production hydro-électrique entraîne de plus un déséquilibre brutal de l'offre et de la demande, déséquilibre pouvant entraîner des perturbations sur le réseau de distribution.

De plus, la trop forte température des masses d'eau (cours d'eau, mers...) et/ou les étages trop sévères peuvent entraîner l'arrêt des centrales nucléaires par manque d'efficacité du

refroidissement des réacteurs. Ces arrêts peuvent se prolonger, entraînant un défaut d'alimentation en électricité pouvant s'étaler sur plusieurs jours.

Enfin, les fortes températures amènent les couches atmosphériques plus froides en altitude, à jouer le rôle de couvercle concentrant ainsi la pollution en dessous. Plus particulièrement, lors des fortes chaleurs, l'ozone s'agglomère en grande quantité dans les basses couches de l'atmosphère, surtout autour des centres urbains. Il y est principalement produit par la réaction des hydrocarbures imbrûlés et des oxydes d'azote, des gaz d'échappement des véhicules avec l'oxygène de l'air sous l'influence de la lumière solaire.

### **Les actions préventives dans le département**

Le plan de gestion départemental d'une canicule comporte plusieurs niveaux. Il définit en particulier les mesures de protection des personnes vulnérables (personnes âgées et jeunes enfants notamment).

Pendant tout l'été, le niveau 1 est activé et une veille climatique et sanitaire est assurée par les pouvoirs publics. Les trois niveaux suivants sont déclenchés en fonction des données communiquées par Météo France et de critères qualitatifs.

Niveaux d'alerte	Conditions d'activation
« Veille saisonnière » <b>niveau vert</b>	<b>Sans condition d'indice bio-météorologique :</b> Activation du 1 <sup>er</sup> juin au 31 août.
« Avertissement chaleur » <b>niveau jaune</b>	<b>Indice bio-météorologique :</b> Températures proches des seuils mais ne les atteignant pas ou pic de chaleur important mais ponctuel.
« Alerte canicule » <b>niveau orange</b>	<b>Indice bio-météorologique :</b> Températures minimales supérieures ou égales à 18°C. Températures maximales supérieures ou égales à 34°C.
« Mobilisation maximale » <b>niveau rouge</b>	<b>Activation par le Premier Ministre</b> sur proposition de la cellule interministérielle de crise (CIC).

### **Pour en savoir plus sur le risque Canicule**

#### **Les sites Internet :**

- Le Ministère des Solidarités et de la Santé : [www.solidarites-sante.gouv.fr](http://www.solidarites-sante.gouv.fr)
- Le site de vigilance météorologique de Météo France : [www.vigilance.meteofrance.com](http://www.vigilance.meteofrance.com)



## E.2 – LE RISQUE « ENGIN DE GUERRE » ET LE DÉMINAGE

### E.2.1 – Le risque « engin de guerre » et le déminage – Généralités

#### Qu'est-ce que le risque « engin de guerre » et le déminage ?

On entend par risque « engins de guerre », le risque d'explosion et/ou d'intoxication lié à la manutention d'une ancienne munition de guerre (bombes, obus, mines, grenades, détonateurs...) après découverte, ou lié à un choc lors de travaux de terrassement par exemple.

Le déminage consiste à rechercher, neutraliser, enlever et, dans certains cas, à détruire des munitions, des explosifs, des engins suspects ou encore des drones. Il existe deux procédures de déminage, normale ou urgente. Pour ces interventions, les demandes proviennent généralement des communes, des forces de l'ordre ou des entreprises de travaux publics.

#### Comment se manifestent-ils ?

Lors des deux conflits mondiaux, la moitié nord de la France a connu des bombardements intenses et des batailles meurtrières qui en font la partie la plus sensible au risque « engins de guerre ».

La guerre des tranchées, lors de la Première Guerre mondiale, s'est caractérisée par une utilisation massive des obus explosifs et à gaz, des bombardements aériens et l'usage intensif de mines. A l'arrière des lignes, des dépôts de munitions destinés à alimenter le front étaient mis en place.

Lors de la Seconde Guerre mondiale, de nombreux blockhaus (mur de l'Atlantique, ligne Maginot...) et des bunkers souterrains des bases V1 et V2 (Nord/Pas-de-Calais) ont été réalisés sous l'occupation. A la libération, d'intenses bombardements alliés ont été déclenchés dans le but de détruire les ports, nœuds ferroviaires dépôts de carburants et sites d'armes secrètes.

Aujourd'hui, nombre de départements de la moitié nord de la France portent encore les traces de ces conflits et les découvertes de munitions de guerre, souvent encore actives, sont fréquentes dans certains secteurs.

À cela vient s'ajouter un risque nouveau, lié entre autres à la lutte contre le terrorisme, et qui englobe les engins suspects, les bagages abandonnés (et susceptibles de contenir un engin explosif) ainsi que les drones.

À titre indicatif, les opérations de déminage réalisées dans le département ont été au nombre de **202** en 2013, **247** en 2014, **297** en 2015 et de **225** en 2016, les interventions les plus fréquentes concernant des obus.



### Les conséquences sur les biens et l'environnement

La découverte d'un « engin de guerre » peut représenter un danger mortel pour la ou les personnes présentes sur place, lorsqu'il y a manipulation. Il est relativement facile d'imaginer le risque d'explosion lié à la maintenance ou à la percussion d'une ancienne munition de guerre, mais il existe également un risque toxique.

En effet, en cas de découverte d'engins explosifs les risques peuvent être :

- L'explosion suite à une manipulation, un choc ou au contact de la chaleur.
- L'intoxication par inhalation, ingestion ou contact.
- La dispersion dans l'air de gaz toxiques : les armes chimiques, utilisées pendant la guerre, renferment en effet des agents toxiques mortels ; si leur enveloppe se rompt, des gaz toxiques sont susceptibles de contaminer l'air.

Seule l'information de la population peut constituer une mesure préventive tant le risque est diffus et imprévisible.

Ainsi, toute manipulation par des personnes non habilitées est à proscrire. Toute personne découvrant des explosifs (balles, obus, fusées paragrèles, grenade...) ou désirant s'en démettre **ne doit pas les toucher ou les déplacer et doit immédiatement :**

- Prévenir la gendarmerie ou les services de police (17).
- Prévenir le maire de la commune.

La gendarmerie ou la police préviendra la préfecture, qui se mettra en rapport avec le service de déminage qui se rendra sur place afin de retirer le ou les objets dangereux.

## E.2.2 – L'organisation du déminage dans le département

Les interventions sont réparties de la manière suivante :

- Centre de déminage de Laon : Toutes interventions normales et urgentes sauf aéroport de Beauvais ;
- Centre de déminage de Versailles (antenne de Roissy) : Interventions sur l'aéroport de Beauvais.

Il existe deux types de procédures lors de la découverte d'un engin explosif : celle urgente et celle ordinaire.

### La Procédure d'urgence

La procédure urgente est choisie :

- Dans le cadre de la lutte contre le terrorisme (découverte d'un colis suspect, drone), en cas de péril imminent ;
- En cas d'urgence constatée (obus trouvé sur un lieu public particulièrement fréquenté) ;
- Pour un bagage abandonné (dans les gares, aéroports, etc.).

La procédure urgente peut avoir des impacts sur les réseaux routiers, ferroviaires et aériens et l'évacuation d'une gare ou d'un terminal à l'aéroport peut avoir lieu lors de la mise en place d'un périmètre de sécurité par les forces de l'ordre.

L'intervention des démineurs de la sécurité civile, est immédiatement déclenchée par le Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles (SIDPC) de la préfecture, après analyse de la situation en lien avec le centre de déminage de Laon.

### La Procédure ordinaire

La procédure normale (obus, grenades, bombes, munitions, matériel d'artificier, et certains produits de type explosif) est choisie lorsque la notion de danger n'est pas avérée (par exemple lorsque l'objet nécessitant une intervention se trouve dans un champ agricole).

### E.2.3 – Consignes individuelles de sécurité

Lors de vos excursions, vacances, sorties de loisirs ou dans le cadre de votre métier, vous pouvez trouver des objets inconnus qui, sous un aspect inoffensif, se trouvent être des engins explosifs tels que bombes, grenades, obus, détonateurs, capables en dépit de leurs dimensions souvent petites, de tuer ou de causer des blessures très graves.

#### Que faire lors d'une telle découverte ?

**Ne surtout pas y toucher** que l'on soit un enfant ou un adulte car en les manipulant vous exposeriez votre vie et aussi celle de votre entourage.

- L'adulte informé de cette découverte ou qui a découvert lui-même cet engin de guerre **informe immédiatement** le maire de la commune ou le commissariat de police/brigade de gendarmerie local qui préviendront ensuite la préfecture.
- Ces autorités en informeront la préfecture qui sollicitera **l'intervention des démineurs** de la sécurité civile qui sont seuls habilités, en tant que professionnels spécialisés, à enlever ces objets aux fins de les neutraliser.

**Remarque :** L'arrêté préfectoral du 28 avril 1997 interdit l'usage des appareils détecteurs de métaux dans l'ensemble du département, notamment pour réduire les risques liés à la découverte de tels engins.

## E.3 – Le risque de pollution atmosphérique

### Qu'est-ce que le risque de pollution atmosphérique?

Le risque de pollution atmosphérique est caractérisé par la présence dans l'air ambiant d'un ou plusieurs polluants (ozone, dioxyde d'azote...) ou de particules fines (« PM10 »), dans des taux pouvant avoir des effets négatifs sur la santé humaine et l'environnement

### Comment se manifeste-t-il ?

Un épisode de pollution de l'air ambiant est caractérisé lorsque concentration dans l'air ambiant d'un ou plusieurs polluants atmosphériques est supérieure ou risque d'être supérieure au seuil d'information et de recommandation<sup>1</sup> ou au seuil d'alerte<sup>2</sup> prévus. La pollution atmosphérique est due à l'activité humaine tirée de nombreux secteurs (transport, agriculture, industrie, résidentiel et tertiaire) et peut se voir renforcée lors de conditions météorologiques particulières.

### Les conséquences sur la santé humaine et l'environnement

Sur le court terme, la pollution atmosphérique est responsable d'aggravations aiguës de l'état de santé (irritations oculaires ou des voies respiratoires, toux, essoufflement) ou d'exacerbations de pathologies chroniques (asthme, pathologies cardio-vasculaires et respiratoires...) qui se traduisent par la survenue de symptômes pouvant conduire à des hospitalisations, voire au décès. Sur le long terme, elle contribue aussi très largement aux deux premières causes de décès en France, soit les cancers et les maladies cardiovasculaires. Par ailleurs, la pollution est également responsable de dérèglements climatiques et n'épargne pas la faune et la flore dans son ensemble.

### Les actions préventives dans le département

➤ [Atmo Hauts-de-france](#)

Atmo Hauts-de-France est un organisme agréé de surveillance de la qualité de l'air dans la région. Outre la mesure et l'évaluation des polluants atmosphériques, il informe au quotidien et sensibilise sur les actions favorables à la qualité de l'air.

Les indices de qualité de l'air et les prévisions atmosphériques d'Atmo Hauts-de-France sont consultables sur le site : [www.atmo-hdf.fr](http://www.atmo-hdf.fr).

<sup>1</sup> **Seuil d'information et de recommandation** : un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.

<sup>2</sup> **Seuil d'alerte** : un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

## E.3 – LE RISQUE DE POLLUTION ATMOSPHERIQUE

### ➤ **Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de Creil**

L'État a élaboré en concertation avec les différents acteurs de la qualité de l'air les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) prévus par le code de l'Environnement aux articles L.222-4 à L.222-7 et R.222-13 à R.222-36.

Pour l'Oise, un PPA a été élaboré sur la zone de Creil. Ce PPA se donne 3 objectifs :

- En termes de concentrations : ramener les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux valeurs réglementaires, avec une priorité sur les particules ;
- En termes d'émissions : atteindre une baisse de 30% des émissions de particules « PM<sub>2,5</sub> » (particules fines) ;
- En termes d'exposition de la population : tendre à une exposition minimale de la population à la pollution.

Le PPA de Creil concerne les 30 communes suivantes :

Angicourt, Beaufort, Blaincourt-lès-Précy, Brenouille, Cauffry, Cinqueux, Cramoisy, Creil, Laigueville, Les Ageux, Liancourt, Maysel, Mogneville, Monceaux, Monchy-Saint-Éloi, Montataire, Nogent-sur-Oise, Pont-Sainte-Maxence, Précy-sur-Oise, Rantigny, Rieux, Rousselo, Saint-Leu-d'Esserent, Saint-Maximin, Saint-Vaast-lès-Mello, Thiverny, Verderonne, Verneuil-en-Halatte, Villers-Saint-Paul, Villers-sous-Saint-Leu.

### ➤ **Les mesures réglementaires**

En France, les interventions réglementaires sur la pollution atmosphérique se concentrent sur les pics de pollution définis par le dépassement d'un seuil dit « d'alerte » ou sur les épisodes persistants de pollution aux particules « PM<sub>10</sub> » ou à l'ozone (O<sub>3</sub>).

Ces interventions sont déclenchées par le représentant de l'État dans le département, après la consultation d'un comité regroupant : les services déconcentrés de l'État concernés et l'agence régionale de santé, le président du conseil régional, les présidents des conseils départementaux, les présidents des établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre et les résidents des autorités organisatrices des transports concernés par l'épisode de pollution.

Des arrêtés préfectoraux ou interpréfectoraux donnent l'assise réglementaire permettant d'opposer des mesures réglementaires aux tiers, de procéder à des actions de contrôle et éventuellement de sanctionner le non-respect des dispositions réglementaires si nécessaire.

Ces mesures peuvent entre autres porter sur : une réduction de la vitesse maximale autorisée sur les routes (110 km/h sur autoroute, 90 km/h sur route nationale et départementale normalement limitées à 110 km/h...), une restriction de circulation différenciée en fonction de la classification des véhicules au regard de leurs émissions de polluants atmosphériques (sur la base des certificats de qualité de l'air « Crit'Air »), le report d'activités particulièrement émettrices de particules ou d'oxydes d'azote, la suspension des opérations de brûlage à l'air libre des sous-produits agricoles, etc.

### **Recommandations individuelles**

Pour l'ensemble de la population, lors d'un épisode de pollution de l'air ambiant ou d'un épisode persistant de pollution aux particules fines « PM<sub>10</sub> » ou à l'ozone, il est recommandé :

- De réduire les activités physiques et sportives intenses (dont les compétitions) en extérieur. Celles se déroulant à l'intérieur peuvent être maintenues ;
  - En cas de gêne respiratoire ou cardiaque (essoufflement, sifflements, palpitations) de prendre conseil auprès de son pharmacien ou de consulter son médecin ;
- Toutefois, il convient de maintenir les pratiques habituelles de ventilation et d'aération (la situation lors d'un épisode de pollution ne justifie pas de mesures de confinement) et de ne pas aggraver les effets de cette pollution en s'exposant à des facteurs irritants supplémentaires : fumée de tabac, utilisations de solvants en espace intérieur, chauffage au bois, exposition aux pollens en saison...

### **Pour en savoir plus sur le risque pollution atmosphérique**

#### **Les sites Internet :**

- Atmo Hauts-de-france : [www.atmo-hdf.fr](http://www.atmo-hdf.fr)
- Ministère de l'Environnement : [www.ecologique-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr)

## F/ ANNEXES

<b>Glossaire</b>	
<b>A</b>	
<b>ADN</b>	Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par voies de Navigation intérieures
<b>ADR</b>	Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par Route
<b>APIC</b>	Avertissement aux Pluies Intenses à l'échelle des Communes
<b>B</b>	
<b>BARPI</b>	Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industrielles
<b>BRGM</b>	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
<b>C</b>	
<b>CEREMA</b>	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
<b>CHSCT</b>	Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail
<b>CCF</b>	Camion Citerne Feux de Forêts
<b>CIC</b>	Centre Interministériel de Crise
<b>COD</b>	Centre Opérationnel départemental
<b>COGIC</b>	Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle des Crises
<b>COZ</b>	Centre Opérationnel Zonal
<b>CPIE</b>	Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement
<b>CSS</b>	Commission de Suivi de Site
<b>D</b>	
<b>DDT</b>	Direction Départementale des Territoires
<b>DDRM</b>	Dossier Départemental sur les Risques Majeurs
<b>DICT</b>	Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux
<b>DICRIM</b>	Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs
<b>DOS</b>	Direction des Opérations de Secours
<b>DREAL</b>	Direction Régionale de l'Équipement, de l'Aménagement et du Logement
<b>DRIEE</b>	Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie
<b>E</b>	
<b>EPRI</b>	Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation
<b>ERP</b>	Établissement Recevant du Public
<b>G</b>	
<b>GALA</b>	Gestion de l'Alerte Locale Automatisée
<b>GeMAPI</b>	Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations
<b>GIFF</b>	Groupe d'intervention Feux de Forêts

<b>I</b>	
<b>IGH</b>	Immeuble de Grande Hauteur
<b>INERIS</b>	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
<b>ISDR</b>	Stratégie Internationale pour la réduction des risques majeurs
<b>M</b>	
<b>MEEM</b>	Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la mer
<b>O</b>	
<b>OMM</b>	Organisation Météorologique Mondiale
<b>ORSEC</b>	Organisation de la Réponse de la Sécurité Civile
<b>P</b>	
<b>PAPI</b>	Programmes d'Actions de Prévention contre les Inondations
<b>PCC</b>	Poste de Commandement Communal
<b>PCO</b>	Poste de Commandement Opérationnel
<b>PCS</b>	Plan Communal de Sauvegarde
<b>PFMS</b>	Plan Familial de Mise en Sécurité
<b>PGRI</b>	Plan de Gestion des Risques d'Inondation
<b>PIDAF</b>	Plans Intercommunaux de débroussaillage et d'Aménagement Forestier
<b>PLU</b>	Plan Local d'Urbanisme
<b>POI</b>	Plan d'Opération Interne
<b>PPA</b>	Plan de Protection de l'Atmosphère
<b>PPI</b>	Plan Particulier d'Intervention
<b>PPMS</b>	Plan Particulier de Mise en Sécurité
<b>PPR</b>	Plan de Prévention des Risques
<b>PPRI</b>	Plan de Prévention des Risques Inondation
<b>PPRMT</b>	Plan de Prévention des Risques Mouvements de Terrain
<b>PPRN</b>	Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles
<b>PPRT</b>	Plan de Prévention des Risques Technologiques
<b>R</b>	
<b>RID</b>	Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
<b>S</b>	
<b>SAIP</b>	Système d'Alerte et d'Information des Populations
<b>SAGE</b>	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
<b>SCHAPI</b>	Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations
<b>SDAGE</b>	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
<b>SDIS</b>	Service Départemental d'Incendie et de Secours

<b>SIDPC</b>	Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles
<b>SNGRI</b>	Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation
<b>SPC</b>	Service de Prévision des Crues
<b>SUP</b>	Servitudes d'utilité publique
<b>T</b>	
<b>TMD</b>	Transport de Matières Dangereuses
<b>TMR</b>	Transport de Matières Radioactives
<b>TRI</b>	Territoires à Risque d'Inondation important
<b>U</b>	
<b>UIFF</b>	Unité d'Intervention Feux de Forêts

## Lexique

<b>Aléa</b>	Manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique d'occurrence et d'intensité données.
<b>Bassin Versant</b>	En hydrologie de surface, c'est le domaine sur lequel tous les écoulements des eaux convergent vers un même point, nommé exutoire du bassin versant. La limite physique de ce domaine est la ligne des crêtes appelée ligne de partage des eaux.
<b>Crue</b>	Augmentation plus ou moins brutale du débit et par conséquent de la hauteur d'un cours d'eau.
<b>Danger</b>	Cause capable de provoquer un dommage, un événement dangereux.
<b>Enjeu</b>	Ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non) pouvant être affectés par un phénomène naturel ou des activités humaines.
<b>Fluage</b>	Mouvement lent de matériaux sur faible pente, qui résulte d'une déformation gravitaire continue d'une masse de terrain.
<b>Fontis</b>	Effondrement localisé qui peut déboucher brutalement en surface en créant un entonnoir ou un cratère pseudo-circulaire dont le diamètre et la profondeur peuvent varier de quelques mètres à plusieurs dizaines de mètres.
<b>Mitigation</b>	Réduction des risques en agissant à la source ou sur les enjeux.
<b>Prévention</b>	Ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour empêcher ou réduire l'impact d'un phénomène naturel prévisible sur les personnes et les biens.
<b>Protection</b>	Mesures visant à limiter l'étendue et la gravité des conséquences d'un phénomène dangereux.
<b>Risque</b>	Exposition possible d'enjeux à un aléa qui constitue une menace.
<b>Risque Majeur</b>	C'est la conséquence d'un aléa d'origine naturelle ou technologique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionnement des dégâts importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées.
<b>Sauvegarde</b>	Actions de soutien à la population sinistrée (à distinguer des opérations de secours).
<b>Solifluxion</b>	Mouvement de terrain lent, de matériaux gorgés d'eau.
<b>Vulnérabilité</b>	Exprime et mesure le niveau de conséquences prévisibles de l'aléa sur les enjeux.

## Liste des Destinataires

- Monsieur le ministre de l'intérieur, direction générale de la défense et de la sécurité civiles et de la gestion de crise
- Monsieur le préfet de la zone de défense Nord, État-major interministériel de la zone Nord
- Monsieur le préfet de l'Aisne
- Monsieur le préfet de l'Eure
- Monsieur le préfet de la Seine et Marne
- Monsieur le préfet de la Seine Maritime
- Monsieur le préfet de la Somme
- Monsieur le préfet du Val d'Oise
- Madame la sous-préfète de Clermont
- Monsieur le sous-préfet de Compiègne
- Monsieur le sous-préfet de Senlis
- Monsieur le secrétaire général de la préfecture de l'Oise
- Monsieur le directeur départemental de la cohésion sociale
- Madame la directrice départementale de la protection des populations
- Monsieur le directeur départemental des territoires
- Madame la directrice générale de l'agence régionale de santé Hauts-de-France
- Monsieur l'inspecteur d'académie
- Monsieur le recteur de la région académique Hauts-de-France
- Monsieur le président du conseil régional des Hauts-de-France
- Monsieur le président du conseil départemental de l'Oise
- Monsieur le président de l'Union des Maires de l'Oise
- Mesdames et Messieurs les maires du département de l'Oise
- Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Hauts-de-France
- Monsieur le colonel, directeur départemental des services d'incendie et de secours
- Monsieur le chef du service de déminage de Laon
- Monsieur le chef du service de déminage de Versailles
- Monsieur le chef de l'unité territoriale d'itinéraire Seine-nord – Direction territoriale Bassin de la Seine – VNF
- Monsieur le directeur interrégional pour Météo-France Nord
- Madame la directrice régionale du bureau de recherches géologiques et minières Hauts-de-France
- Madame la directrice régionale ENEDIS
- Monsieur le directeur-adjoint SNCF TER Picardie
- Monsieur le chef de l'unité départementale de l'Oise – DREAL Hauts-de-France
- Monsieur le directeur de l'exploitation de la SANEF
- Monsieur le responsable du service de prévision des crues Oise-Aisne – DREAL Grand-Est
- Monsieur le directeur départemental de la sécurité publique de l'Oise
- Monsieur le colonel, commandant le groupement de gendarmerie départemental de l'Oise
- Monsieur le colonel, délégué militaire départemental de l'Oise
- Monsieur le directeur du Centre Hospitalier de Beauvais – SAMU
- Monsieur le président de l'institut national de l'environnement industriel et des risques
- Monsieur le président de la fédération française des sauveteurs et de secourisme
- Monsieur le président de l'association départementale de la protection civile
- Monsieur le président de l'organisation des sauveteurs secouristes d'urgence et d'aide à la population

- Monsieur le délégué départemental de l'Ordre de Malte
- Madame la présidente départementale de la Croix-Rouge française
- Monsieur le président de l'association départementale des radioamateurs de la sécurité civile
- Monsieur le directeur du secours catholique de l'Oise
- Monsieur le président de l'unité d'intervention tout terrain
- Monsieur le président du comité départemental de la Croix Blanche
- Monsieur le président de l'association Secours 60



## **ANNEXE 5**

### **DESCRIPTIF GEORISQUE SUR LES COMMUNES DE CREPY-EN-VALOIS ET LEVIGNEN**

***SOURCE : GEORIQUES.GOUV.FR***



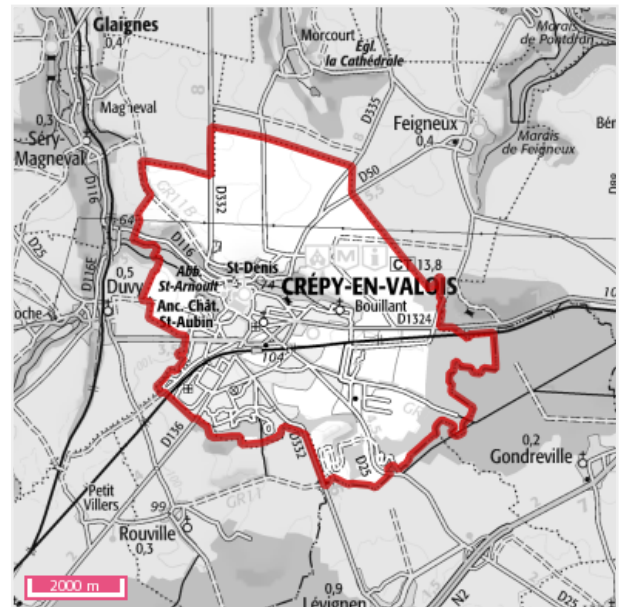
Attention : ce descriptif n'est pas un état des risques (ERNMT) conforme aux articles L-125-5 et R125-26 du code de l'Environnement. Ce descriptif est délivré à titre informatif. Il n'a pas de valeur juridique. Pour plus d'information, consultez les précautions d'usage en annexe de ce document.

## Localisation



### Information sur la commune:

60800 - CREPY-EN-VALOIS



## Informations sur la commune

Nom : CREPY-EN-VALOIS

Code Postal : 60800

Département : OISE

Région : Hauts-De-France

Code INSEE : 60176

Commune dotée d'un DICRIM : Oui, publié le 02/11/2016

Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles : 3 (*détails en annexe*)

Population à la date du 19/12/2016 : 14058

## Quels risques peuvent impacter la localisation ?



Mouvements de terrain  
*Effondrement*



Retrait-gonflements des sols  
*Aléa moyen*



Cavités souterraines  
*carrière, indéterminé*



Séismes  
*1 - TRES FAIBLE*



Installations industrielles



Sites et sols industriels



Sites inventaire BASIAS



Canalisations m. dangereuses



Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)



L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

### LA COMMUNE EST-ELLE IMPACTÉE PAR LES INNONDATIONS ?

#### Territoire à Risque important d'Inondation - TRI

Commune exposée à un territoire à risque important d'inondation (TRI) : Non

#### Atlas de Zone Inondable - AZI

Localisation exposée à un Atlas de Zone Inondable : Non

Commune faisant l'objet d'un programme de prévention (PAPI) : Non

## Informations historiques sur les inondations

28 évènements historiques d'inondations sont identifiés dans le département OISE (Affichage des 10 plus récents)

Date de l'évènement (date début / date fin)	Type d'inondation	Dommages sur le territoire national	
		Approximation du nombre de victimes	Approximation dommages matériels(€)
06/06/2007 - 07/06/2007	Crue pluviale (temps montée indéterminé), Lave torrentielle, coulée de boue, lahar, Ecoulement sur route, Ruissellement rural	aucun_blesses	inconnu
31/12/1994 - 27/01/1995	Crue pluviale (temps montée indéterminé), Ecoulement sur route, Ruissellement rural, Ruissellement urbain, Nappe affleurante, rupture d'ouvrage de défense	de 1 à 9 morts ou disparus	inconnu
30/11/1993 - 27/01/1994	Crue pluviale (temps montée indéterminé), rupture d'ouvrage de défense, Nappe affleurante	de 10 à 99 morts ou disparus	inconnu
09/01/1955 - 30/01/1955	Crue pluviale lente (temps montée tm > 6 heures), Nappe affleurante	de 1 à 9 morts ou disparus	30M-300M
31/12/1909 - 27/01/1910	Crue nivale, Crue pluviale lente (temps montée tm > 6 heures), Ruissellement rural, Nappe affleurante, Mer/Marée, rupture d'ouvrage de défense	de 10 à 99 morts ou disparus	300M-3G
12/01/1841 - 25/01/1841	Crue nivale	de 1 à 9 morts ou disparus	inconnu
31/01/1784 - 27/03/1784	Crue nivale, Crue pluviale (temps montée indéterminé)	inconnu	inconnu

**Votre commune est soumise à un PPRN Inondation : Non**



La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau. Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ». Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

**LA COMMUNE EST-ELLE IMPACTÉE PAR LA PRÉSENCE D'ARGILE ?**

Commune exposée aux retrait-gonflements des sols argileux : **Oui**



Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).



Source: BRGM

**LA COMMUNE EST-ELLE SOUMISE À UNE RÉGLEMENTATION ?**

Votre commune est soumise à un PPRN Retrait-gonflements des sols argileux : **Non**

## MOUVEMENTS DE TERRAIN



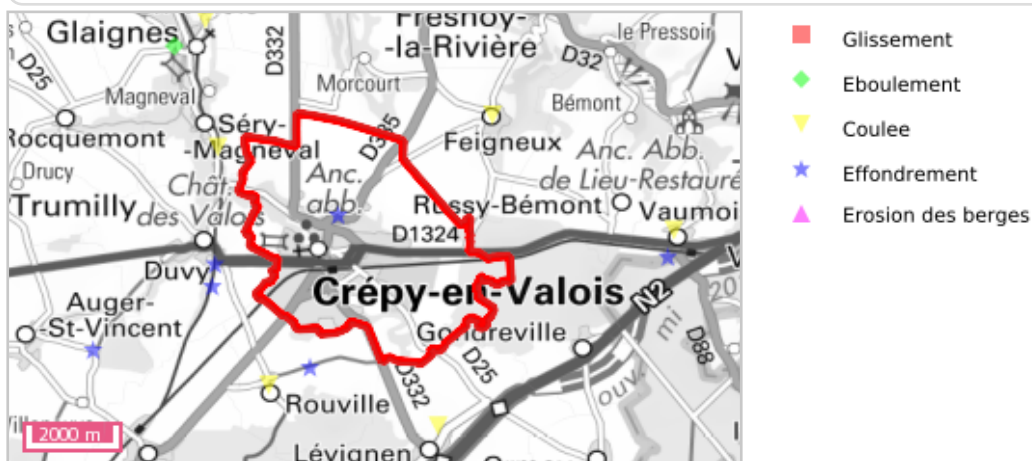
Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte...) ou occasionnées par l'homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères... Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain.

### LA COMMUNE EST-ELLE IMPACTÉE PAR DES MOUVEMENTS DE TERRAIN ?

Mouvements de terrain recensés dans la commune : Oui



Cette carte illustre l'ensemble des mouvements de terrain recensés dans votre commune.



### LA COMMUNE EST-ELLE SOUMISE À UNE RÉGLEMENTATION ?

Votre commune est soumise à un PPRN Mouvements de terrain : Non



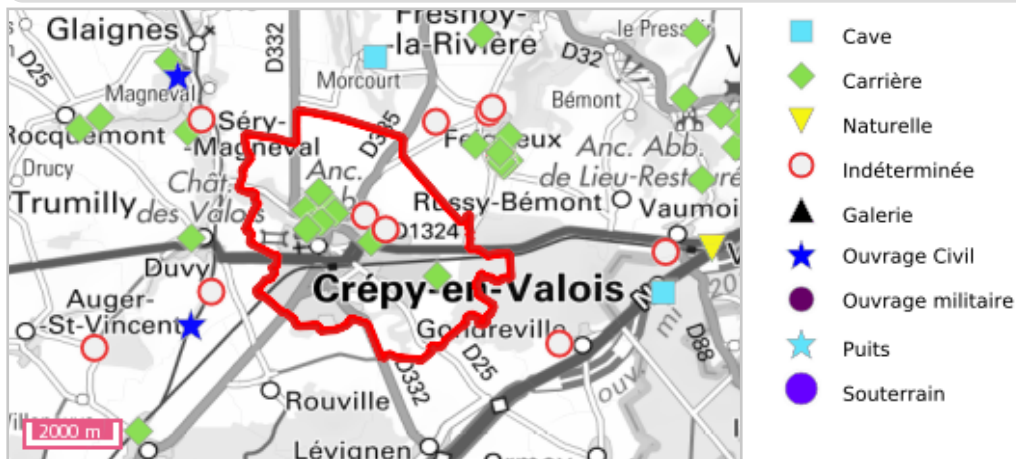
## CAVITÉS SOUTERRAINES

? Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionné par l'homme. La dégradation de ces cavités par affaissement ou effondrement subite, peut mettre en danger les constructions et les habitants.

### LA COMMUNE EST-ELLE IMPACTÉE PAR DES CAVITÉS SOUTERRAINES ?

Cavités recensées dans la commune : **Oui**

? La carte représente les cavités présentes dans votre commune.



### LA COMMUNE EST-ELLE SOUMISE À UNE RÉGLEMENTATION ?

Votre commune est soumise à un PPRN Cavités souterraines : **Non**

? Un séisme ou tremblement de terre se traduit en surface par des vibrations du sol. Ce phénomène résulte de la libération brusque d'énergie accumulée par les contraintes exercées sur les roches.

QUELLE EST L'EXPOSITION SISMIQUE DE LA COMMUNE ?

Type d'exposition de la commune : 1 - TRES FAIBLE

? Un séisme (ou tremblement de terre) correspond à une fracturation (processus tectonique aboutissant à la formation de fractures des roches en profondeur), le long d'une faille généralement préexistante.



Source: BRGM

LA COMMUNE EST-ELLE SOUMISE À UNE RÉGLEMENTATION ?

Votre commune est soumise à un PPRN Séismes : Non

## LISTE DES SÉISMES LES PLUS IMPORTANTS POTENTIELLEMENT RESSENTIS DANS LA COMMUNE

? L'intensité traduit les effets et dommages induits par le séisme en un lieu donné. Son échelle est fermée et varie de I (non ressenti) à XII (pratiquement tous les bâtiments détruits). A ne pas confondre avec la magnitude qui traduit l'énergie libérée par les ondes sismiques, qui est mesurée sur une échelle ouverte et dont les plus forts séismes sont de l'ordre de magnitude 9.

## Séismes les plus importants potentiellement ressentis dans la commune de CREPY-EN-VALOIS

Commune	Intensité interpolée	Intensité interpolée par classes	Qualité du calcul	Fiabilité de la donnée observée SisFrance	Date du séisme
CREPY-EN-VALOIS	4.74	IV-V	calcul peu précis	données incertaines	18/10/1356
CREPY-EN-VALOIS	4.67	IV-V	calcul précis	données incertaines	18/09/1692
CREPY-EN-VALOIS	4.67	IV-V	calcul précis	données assez sûres	06/04/1580
CREPY-EN-VALOIS	4.43	IV-V	calcul précis	données assez sûres	12/05/1682
CREPY-EN-VALOIS	4.25	IV-V	calcul peu précis	données assez sûres	21/05/1382
CREPY-EN-VALOIS	4.23	IV	calcul précis	données assez sûres	03/01/1117
CREPY-EN-VALOIS	4.16	IV	calcul précis	données incertaines	04/04/1640
CREPY-EN-VALOIS	4.06	IV	calcul précis	données assez sûres	30/04/1756
CREPY-EN-VALOIS	3.98	IV	calcul précis	données assez sûres	29/08/1873
CREPY-EN-VALOIS	3.84	IV	calcul précis	données incertaines	23/04/1449

? Cette rubrique recense les différents sites qui accueillent ou ont accueilli dans le passé des activités polluantes ou potentiellement polluantes. Différentes bases de données fournissent les informations sur les Sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL), les Secteurs d'information sur les sols (SIS) introduits par l'article L.125-6 du code de l'environnement et les Anciens sites industriels et activités de service (BASIAS).

LA COMMUNE COMPORTE-T-ELLE DES SITES POLLUÉS OU POTENTIELLEMENT POLLUÉS (BASOL) ?

Commune exposée à des sites pollués ou potentiellement pollués : 2

? Sur cette carte, sont indiqués les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. La carte représente les implantations de votre commune.

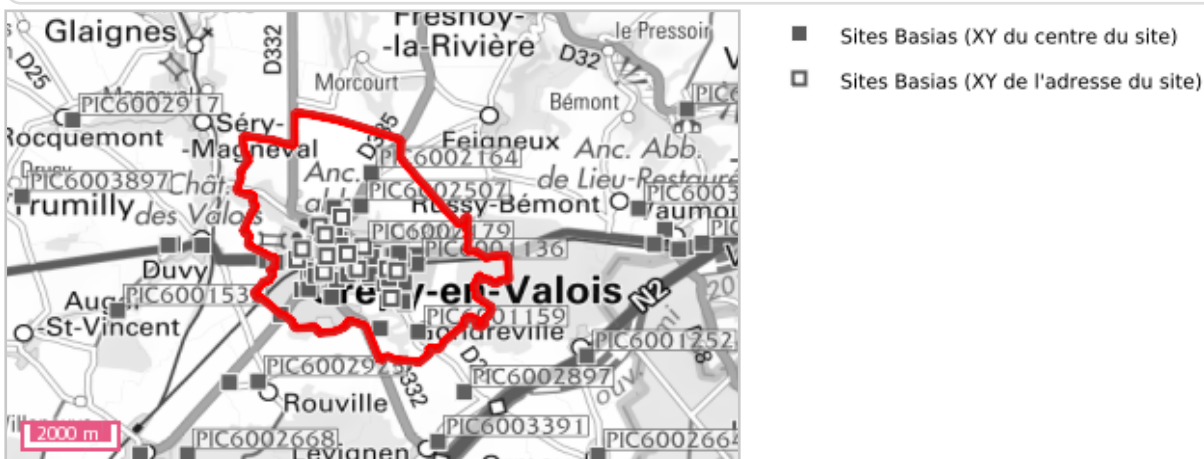


Source: MTES, DREAL/DRIEE

LA COMMUNE COMPORTE-T-ELLE D'ANCIENS SITES INDUSTRIELS ET ACTIVITÉS DE SERVICE (BASIAS) ?

Présence d'anciens sites industriels et activités de service dans la commune : 85

? Sur cette carte, sont indiqués les anciens sites industriels et activités de service recensés à partir des archives disponibles, départementales et préfectorales.... La carte représente les implantations de votre commune.



Source: BRGM

LA COMMUNE EST-ELLE IMPACTÉE PAR LA RÉGLEMENTATION SUR LES SECTEURS D'INFORMATION DES SOLS (SIS) ?

Présence de Secteurs d'Informations sur les Sols (SIS) dans la commune : 1

? Sur cette carte sont indiqués les Secteurs d'information sur les sols (SIS) publiés par l'Etat. La carte représente les SIS de votre commune. Les SIS recensent les terrains où la pollution avérée du sol justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et sa prise en compte dans les projets d'aménagement.



 Secteur d'Information sur les Sols (SIS)

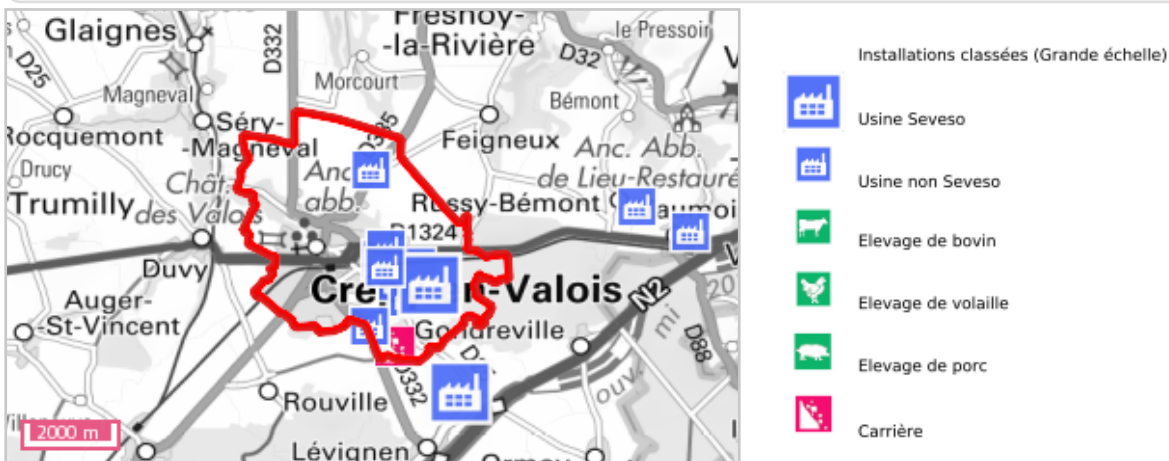
Source: MTES, DREAL/DRIEE

? Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou des nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée pour la protection de l'environnement. Cette ICPE est classée dans une nomenclature afin de faire l'objet d'un suivi et d'une autorisation par un de l'état en fonction de sa dangerosité.

LA COMMUNE EST-ELLE ÊTRE IMPACTÉE PAR DES INSTALLATIONS INDUSTRIELLES ?

Nombre d'installations industrielles dans votre commune : 12

? Les installations industrielles ayant des effets sur l'environnement sont réglementées sous l'appellation Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). L'exploitation de ces installations est soumise à autorisation de l'Etat. La carte représente les implantations présentes dans votre commune.



Source: BRGM

LA COMMUNE EST-ELLE IMPACTÉE PAR DES REJETS POLLUANTS ?

Nombre d'installations industrielles rejetant des polluants concernant votre commune : 3

? Ces installations industrielles déclarent des rejets de polluants potentiellement dangereux dans l'air, l'eau ou les sols. La carte représente les implantations présentes dans votre commune.



Source: BRGM

**Votre commune est soumise à un PPRT Installations industrielles : Non**

? Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement.

### LA COMMUNE EST-ELLE VOISINE D'UNE CANALISATION DE MATIÈRES DANGEREUSES ?

Canalisations de matières dangereuses dans la commune : **Oui**

? Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement. La carte représente les implantations présentes dans votre commune.



Source: CEREMA



? Une installation industrielle mettant en jeu des substances radioactives de fortes activités est réglementée au titre des « installations nucléaires de base » (INB) et est alors placée sous le contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

### LA COMMUNE EST-ELLE CONCERNÉE PAR UNE INSTALLATION NUCLÉAIRE ?

Installations nucléaires situées à moins de 10km de la commune : **Non**

Installations nucléaires situées à moins de 20km de la commune : **Non**

? Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m<sup>3</sup> (becquerels par mètre-cube) (Source : IRSN).

**QUEL EST LE POTENTIEL RADON DE VOTRE COMMUNE ?**

Le potentiel radon de votre commune est : **potentiel de catégorie 1 (faible)**

? La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories. Celle-ci fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune, il ne présage en rien des concentrations présentes dans votre habitation, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur, etc.) (Source : IRSN).



Source: IRSN

Pour en savoir plus : consulter le site de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire sur le potentiel radon de chaque catégorie.

## Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)

*Définition juridique (source : décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 et décret n° 2004-554 du 9 juin 2004)*

Le décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 a défini un partage de responsabilité entre le préfet et le maire pour l'élaboration et la diffusion des documents d'information. La circulaire d'application du 21 avril 1994 demandait au préfet d'établir un dossier départemental des risques majeurs (DDRM) listant les communes à risque et, le cas échéant, un dossier communal synthétique (DCS). La notification de ce DCS par arrêté au maire concerné, devait être suivie d'un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) établi par le maire, de sa mise en libre consultation de la population, d'un affichage des consignes et d'actions de communication.

Le décret n° 2004-554 du 09 juin 2004 qui complète le précédent, conforte les deux étapes-clé du DDRM et du DICRIM. Il modifie l'étape intermédiaire du DCS en lui substituant une transmission par le préfet au maire, des informations permettant à ce dernier l'élaboration du DICRIM.

## Catastrophe naturelle

*Définition juridique (source : guide général PPR)*

Phénomène ou conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables.

Cette définition est différente de celle de l'article 1er de la loi n°82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, qui indique: «sont considérés comme effets des catastrophes naturelles [...] les dommages matériels directs ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises ». La catastrophe est ainsi indépendante du niveau des dommages causés. La notion «d'intensité anormale» et le caractère «naturel» d'un phénomène relèvent d'une décision interministérielle qui déclare «l'état de catastrophe naturelle».

## Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN)

*Définition juridique (source: <http://www.prim.net>)*

Le plan de prévention des risques naturels (PPRN) créé par la loi du 2 février 1995 constitue aujourd'hui l'un des instruments essentiels de l'action de l'État en matière de prévention des risques naturels, afin de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens.

Il est défini par les articles L562-1 et suivants du Code de l'environnement et doit être réalisé dans un délai de 3 ans à compter de la date de prescription. Ce délai peut être prorogé une seule fois de 18 mois. Le PPRN peut être modifié ou révisé.

Le PPRN est une servitude d'utilité publique associée à des sanctions pénales en cas de non-respect de ses prescriptions et à des conséquences en terme d'indemnisations pour catastrophe naturelle.

Le dossier du PPRN contient une note de présentation du contexte et de la procédure qui a été menée, une ou plusieurs cartes de zonage réglementaire délimitant les zones réglementées, et un règlement correspondant à ce zonage.

Ce dossier est approuvé par un arrêté préfectoral, au terme d'une procédure qui comprend l'arrêté de prescription sur la ou les communes concernées, la réalisation d'études pour recenser les phénomènes passés, qualifier l'aléa et définir les enjeux du territoire, en concertation avec les collectivités concernées, et enfin une phase de consultation obligatoire (conseils municipaux et enquête publique).

Le PPRN permet de prendre en compte l'ensemble des risques, dont les inondations, mais aussi les séismes, les mouvements de terrain, les incendies de forêt, les avalanches, etc. Le PPRN relève de la responsabilité de l'État pour maîtriser les constructions dans les zones exposées à un ou plusieurs risques, mais aussi dans celles qui ne sont pas directement exposées, mais où des aménagements pourraient les aggraver. Le champ d'application du règlement couvre les projets nouveaux, et les biens existants. Le PPRN peut également définir et rendre obligatoires des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde.

Pour obtenir plus de définitions merci de vous référer au glossaire du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie disponible en ligne à l'adresse suivante : <http://glossaire.prim.net/>.

### Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles : 3

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
60PREF19990198	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et coulées de boue : 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
60PREF19880030	23/07/1988	23/07/1988	19/10/1988	03/11/1988
60PREF20000014	02/07/2000	02/07/2000	06/11/2000	22/11/2000

Ce document est une synthèse non exhaustive des risques naturels et/ou technologiques présents dans le périmètre administrative d'une commune choisie par l'internaute. Il résulte de l'intersection géographique entre un périmètre donné et des informations aléas, administratives et réglementaires. En ce qui concerne les zonages, la précision de la représentation sur Géorisques par rapport aux cartes de zonage papier officielles n'est pas assurée et un décalage entre les couches est possible. Seules les données ayant fait l'objet par les services de l'Etat, d'une validation officielle sous format papier, font foi. Les informations mises à disposition ne sont pas fournies en vue d'une utilisation particulière, et aucune garantie n'est apportée quant à leur aptitude à un usage particulier.

### Description des données

Le site Géorisques.gouv.fr, développé par le BRGM en copropriété avec l'Etat représenté par la direction générale de la prévention des risques (DGPR), présente aux professionnels et au grand public une série d'informations relatives aux risques d'origine naturelle ou technologique sur le territoire français. L'accès et l'utilisation du site impliquent implicitement l'acceptation des conditions générales d'utilisation qui suivent.

### Limites de responsabilités

Ni la DGPR, ni le BRGM ni aucune partie ayant concouru à la création, à la réalisation, à la diffusion, à l'hébergement ou à la maintenance de ce site ne pourra être tenu pour responsable de tout dommage direct ou indirect consécutif à l'accès et/ou utilisation de ce site par un internaute. Par ailleurs, les utilisateurs sont pleinement responsables des interrogations qu'ils formulent ainsi que de l'interprétation et de l'utilisation qu'ils font des résultats. La DGPR et le BRGM n'apporte aucune garantie quant à l'exactitude et au caractère exhaustif des informations délivrées. Seules les informations livrées à notre connaissance ont été transposées. De plus, la précision et la représentativité des données n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs, dans la mesure où ces informations n'ont pas systématiquement été validées par la DGPR ou le BRGM. De plus, elles ne sont que le reflet de l'état des connaissances disponibles au moment de leur élaboration, de telle sorte que la responsabilité de la DGPR et du BRGM ne saurait être engagée en cas où des investigations nouvelles amèneraient à revoir les caractéristiques de certaines formations. Même si la DGPR ou le BRGM utilise les meilleures techniques disponibles à ce jour pour veiller à la qualité du site, les éléments qu'il comprend peuvent comporter des inexactitudes ou erreurs non intentionnelles. La DGPR et le BRGM remercie par avance les utilisateurs de ce site qui voudraient bien lui communiquer les erreurs ou inexactitudes qu'ils pourraient relever. Les utilisateurs de ce site consultent à leurs risques et périls. La DGPR et le BRGM ne garantit pas le fonctionnement ininterrompu ni le fait que le serveur de ce site soit exempt de virus ou d'autre élément susceptible de créer des dommages. La DGPR et le BRGM peut modifier le contenu de ce site sans avertissement préalable.

### Droits d'auteur

Le «Producteur» garantit au «Réutilisateur» le droit personnel, non exclusif et gratuit, de réutilisation de «l'Information» soumise à la présente licence, dans le monde entier et pour une durée illimitée, dans les libertés et les conditions exprimées ci-dessous. Vous êtes Libre de réutiliser «L'information» :

- Reproduire, copier, publier et transmettre « l'Information » ;
- Diffuser et redistribuer «l'Information» ;
- Adapter, modifier, extraire et transformer à partir de «l'Information», notamment pour créer des «Informations dérivées» ;
- Exploiter « l'Information » à titre commercial, par exemple en la combinant avec d'autres «Informations», ou en l'incluant dans votre propre produit ou application. sous réserve de mentionner la paternité de «l'Information» :
  - sa source (a minima le nom du «Producteur») et la date de sa dernière mise à jour.

Le «Ré-utilisateur» peut notamment s'acquitter de cette condition en indiquant un ou des liens hypertextes (URL) renvoyant vers «l'Information» et assurant une mention effective de sa paternité. Cette mention de paternité ne doit ni conférer un caractère officiel à la réutilisation de «l'Information», ni suggérer une quelconque reconnaissance ou caution par le «Producteur», ou par toute autre entité publique, du «Ré-utilisateur» ou de sa réutilisation.

### Accès et disponibilité du service et des liens

Ce site peut contenir des liens et références à des sites Internet appartenant à des tiers. Ces liens et références sont là dans l'intérêt et pour le confort des utilisateurs et ceci n'implique de la part de la DGPR ou du BRGM ni responsabilité, ni approbation des informations contenues dans ces sites.



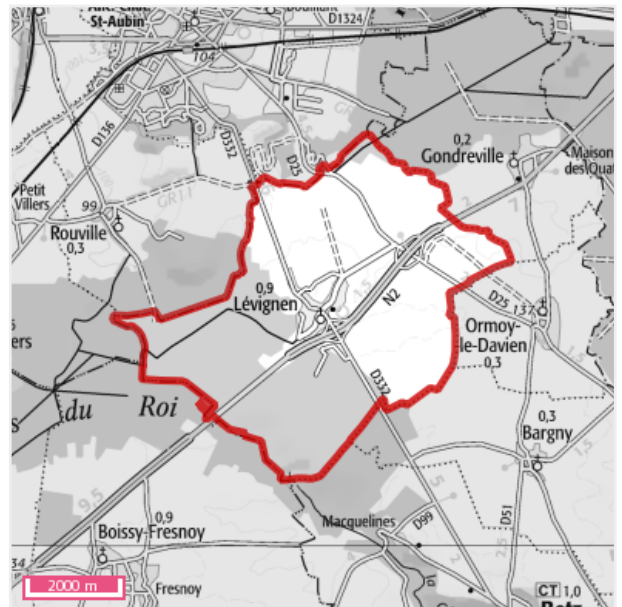
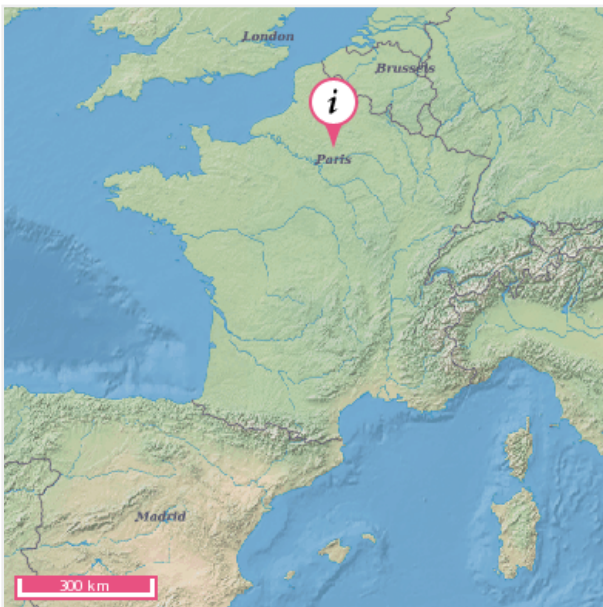
Attention : ce descriptif n'est pas un état des risques (ERNMT) conforme aux articles L-125-5 et R125-26 du code de l'Environnement. Ce descriptif est délivré à titre informatif. Il n'a pas de valeur juridique. Pour plus d'information, consultez les précautions d'usage en annexe de ce document.

## Localisation



### Information sur la commune:

60800 - LEVIGNEN



## Informations sur la commune

Nom : LEVIGNEN

Code Postal : 60800

Département : OISE

Région : Hauts-De-France

Code INSEE : 60358

Commune dotée d'un DICRIM : Oui, publié le 05/06/2009

Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles : 6 (*détails en annexe*)

Population à la date du 22/09/2015 : 882

## Quels risques peuvent impacter la localisation ?



Mouvements de terrain  
*Coulee*



Retrait-gonflements des sols  
*Aléa moyen*



Séismes  
**1 - TRES FAIBLE**



Installations industrielles



Sites inventaire BASIAS



Canalisations m. dangereuses



L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

### LA COMMUNE EST-ELLE IMPACTÉE PAR LES INNONDATIONS ?

#### Territoire à Risque important d'Inondation - TRI

Commune exposée à un territoire à risque important d'inondation (TRI) : **Non**

#### Atlas de Zone Inondable - AZI

Localisation exposée à un Atlas de Zone Inondable : **Non**

Commune faisant l'objet d'un programme de prévention (PAPI) : Non



## Informations historiques sur les inondations

28 évènements historiques d'inondations sont identifiés dans le département OISE (Affichage des 10 plus récents)

Date de l'évènement (date début / date fin)	Type d'inondation	Dommages sur le territoire national	
		Approximation du nombre de victimes	Approximation dommages matériels(€)
06/06/2007 - 07/06/2007	Crue pluviale (temps montée indéterminé), Lave torrentielle, coulée de boue, lahar, Ecoulement sur route, Ruissellement rural	aucun_blesses	inconnu
31/12/1994 - 27/01/1995	Crue pluviale (temps montée indéterminé), Ecoulement sur route, Ruissellement rural, Ruissellement urbain, Nappe affleurante, rupture d'ouvrage de défense	de 1 à 9 morts ou disparus	inconnu
30/11/1993 - 27/01/1994	Crue pluviale (temps montée indéterminé), rupture d'ouvrage de défense, Nappe affleurante	de 10 à 99 morts ou disparus	inconnu
09/01/1955 - 30/01/1955	Crue pluviale lente (temps montée tm > 6 heures), Nappe affleurante	de 1 à 9 morts ou disparus	30M-300M
31/12/1909 - 27/01/1910	Crue nivale, Crue pluviale lente (temps montée tm > 6 heures), Ruissellement rural, Nappe affleurante, Mer/Marée, rupture d'ouvrage de défense	de 10 à 99 morts ou disparus	300M-3G
12/01/1841 - 25/01/1841	Crue nivale	de 1 à 9 morts ou disparus	inconnu
31/01/1784 - 27/03/1784	Crue nivale, Crue pluviale (temps montée indéterminé)	inconnu	inconnu

**Votre commune est soumise à un PPRN Inondation : Non**

? La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau. Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ». Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

LA COMMUNE EST-ELLE IMPACTÉE PAR LA PRÉSENCE D'ARGILE ?

Commune exposée aux retrait-gonflements des sols argileux : **Oui**

? Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).



Source: BRGM

LA COMMUNE EST-ELLE SOUMISE À UNE RÉGLEMENTATION ?

Votre commune est soumise à un PPRN Retrait-gonflements des sols argileux : **Non**



Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte...) ou occasionnées par l'homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères... Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain.

### LA COMMUNE EST-ELLE IMPACTÉE PAR DES MOUVEMENTS DE TERRAIN ?

Mouvements de terrain recensés dans la commune : Oui



Cette carte illustre l'ensemble des mouvements de terrain recensés dans votre commune.



### LA COMMUNE EST-ELLE SOUMISE À UNE RÉGLEMENTATION ?

Votre commune est soumise à un PPRN Mouvements de terrain : Non



Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionné par l'homme. La dégradation de ces cavités par affaissement ou effondrement subite, peut mettre en danger les constructions et les habitants.

### LA COMMUNE EST-ELLE IMPACTÉE PAR DES CAVITÉS SOUTERRAINES ?

**Cavités recensées dans la commune : Non**

### LA COMMUNE EST-ELLE SOUMISE À UNE RÉGLEMENTATION ?

**Votre commune est soumise à un PPRN Cavités souterraines : Non**

? Un séisme ou tremblement de terre se traduit en surface par des vibrations du sol. Ce phénomène résulte de la libération brusque d'énergie accumulée par les contraintes exercées sur les roches.

### QUELLE EST L'EXPOSITION SISMIQUE DE LA COMMUNE ?

Type d'exposition de la commune : 1 - TRES FAIBLE

? Un séisme (ou tremblement de terre) correspond à une fracturation (processus tectonique aboutissant à la formation de fractures des roches en profondeur), le long d'une faille généralement préexistante.



### LA COMMUNE EST-ELLE SOUMISE À UNE RÉGLEMENTATION ?

Votre commune est soumise à un PPRN Séismes : Non

## LISTE DES SÉISMES LES PLUS IMPORTANTS POTENTIELLEMENT RESSENTIS DANS LA COMMUNE

? L'intensité traduit les effets et dommages induits par le séisme en un lieu donné. Son échelle est fermée et varie de I (non ressenti) à XII (pratiquement tous les bâtiments détruits). A ne pas confondre avec la magnitude qui traduit l'énergie libérée par les ondes sismiques, qui est mesurée sur une échelle ouverte et dont les plus forts séismes sont de l'ordre de magnitude 9.

## Séismes les plus importants potentiellement ressentis dans la commune de LEVIGNEN

Commune	Intensité interpolée	Intensité interpolée par classes	Qualité du calcul	Fiabilité de la donnée observée SisFrance	Date du séisme
LEVIGNEN	4.74	IV-V	calcul peu précis	données incertaines	18/10/1356
LEVIGNEN	4.65	IV-V	calcul précis	données incertaines	18/09/1692
LEVIGNEN	4.65	IV-V	calcul précis	données assez sûres	06/04/1580
LEVIGNEN	4.44	IV-V	calcul précis	données assez sûres	12/05/1682
LEVIGNEN	4.24	IV	calcul peu précis	données assez sûres	21/05/1382
LEVIGNEN	4.24	IV	calcul précis	données assez sûres	03/01/1117
LEVIGNEN	4.14	IV	calcul précis	données incertaines	04/04/1640
LEVIGNEN	4.00	IV	calcul précis	données assez sûres	30/04/1756
LEVIGNEN	3.97	IV	calcul précis	données assez sûres	29/08/1873
LEVIGNEN	3.83	IV	calcul peu précis	données assez sûres	03/08/1728

? Cette rubrique recense les différents sites qui accueillent ou ont accueilli dans le passé des activités polluantes ou potentiellement polluantes. Différentes bases de données fournissent les informations sur les Sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL), les Secteurs d'information sur les sols (SIS) introduits par l'article L.125-6 du code de l'environnement et les Anciens sites industriels et activités de service (BASIAS).

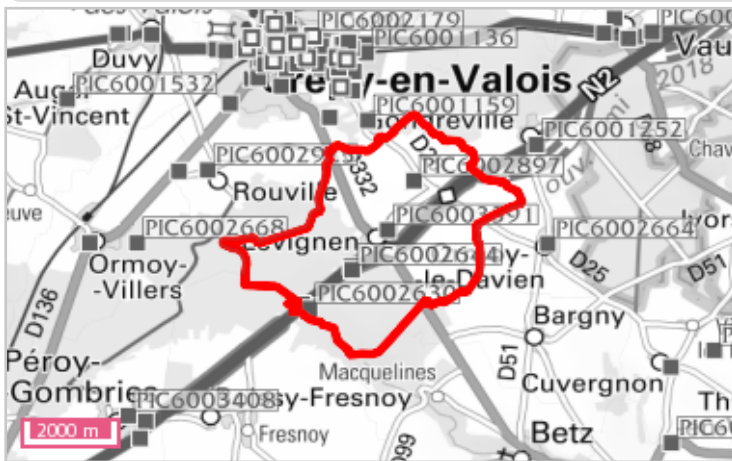
LA COMMUNE COMPORTE-T-ELLE DES SITES POLLUÉS OU POTENTIELLEMENT POLLUÉS (BASOL) ?

Commune exposée à des sites pollués ou potentiellement pollués : 0

LA COMMUNE COMPORTE-T-ELLE D'ANCIENS SITES INDUSTRIELS ET ACTIVITÉS DE SERVICE (BASIAS) ?

Présence d'anciens sites industriels et activités de service dans la commune : 8

? Sur cette carte, sont indiqués les anciens sites industriels et activités de service recensés à partir des archives disponibles, départementales et préfectorales.... La carte représente les implantations de votre commune.



- Sites Basias (XY du centre du site)
- Sites Basias (XY de l'adresse du site)

Source: BRGM



LA COMMUNE EST-ELLE IMPACTÉE PAR LA RÉGLEMENTATION SUR LES SECTEURS D'INFORMATION DES SOLS (SIS) ?

---

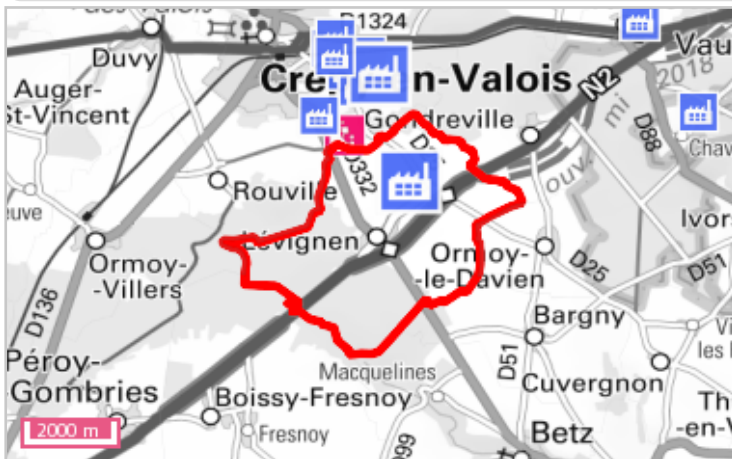
Présence de Secteurs d'Informations sur les Sols (SIS) dans la commune : 0

? Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou des nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée pour la protection de l'environnement. Cette ICPE est classée dans une nomenclature afin de faire l'objet d'un suivi et d'une autorisation par un de l'état en fonction de sa dangerosité.

**LA COMMUNE EST-ELLE ÊTRE IMPACTÉE PAR DES INSTALLATIONS INDUSTRIELLES ?**

Nombre d'installations industrielles dans votre commune : 1

? Les installations industrielles ayant des effets sur l'environnement sont réglementées sous l'appellation Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). L'exploitation de ces installations est soumise à autorisation de l'Etat. La carte représente les implantations présentes dans votre commune.



Source: BRGM

- Installations classées (Grande échelle)
- Usine Seveso
- Usine non Seveso
- Elevage de bovin
- Elevage de volaille
- Elevage de porc
- Carrière

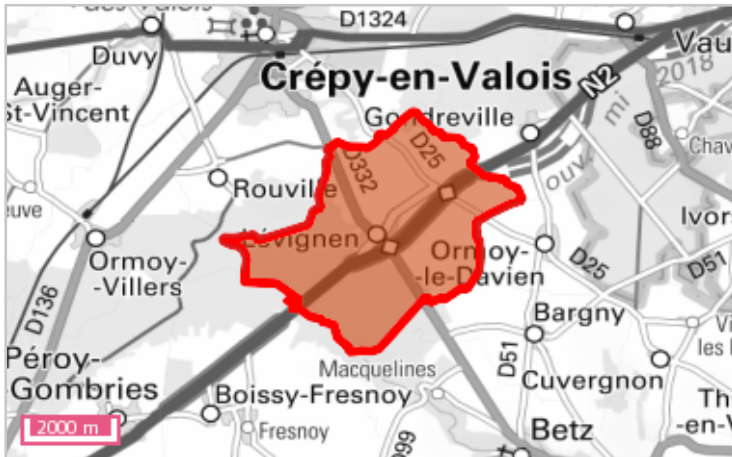
**LA COMMUNE EST-ELLE IMPACTÉE PAR DES REJETS POLLUANTS ?**

Nombre d'installations industrielles rejetant des polluants concernant votre commune : 0

LA COMMUNE EST-ELLE SOUMISE À UNE RÉGLEMENTATION ?

Votre commune est soumise à un PPRT Installations industrielles : Oui

? Le PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) est un document réglementaire destiné à faire connaître les risques et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Il délimite des zones exposées et définit des conditions d'urbanisme et de gestion des constructions futures et existantes dans les zones à risques. Il définit aussi des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.



- Commune concernée par un PPRT Risque industriel prescrit
- Commune concernée par un PPRT Risque industriel approuvé

Source: BRGM

PPR	Aléa	Préscrit le	Enquêté le	Approuvé le	Révisé le	Annexé au PLU le	Déprescrit / annulé / abrogé le	Révisé
Butagaz - Levignen	Effet thermique, Effet de surpression	10/12/2007	17/03/2009	19/05/2009			- / - / -	

? Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement.

LA COMMUNE EST-ELLE VOISINE D'UNE CANALISATION DE MATIÈRES DANGEREUSES ?

Canalisations de matières dangereuses dans la commune : Oui

? Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement. La carte représente les implantations présentes dans votre commune.



Source: CEREMA

? Une installation industrielle mettant en jeu des substances radioactives de fortes activités est réglementée au titre des « installations nucléaires de base » (INB) et est alors placée sous le contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

### LA COMMUNE EST-ELLE CONCERNÉE PAR UNE INSTALLATION NUCLÉAIRE ?

Installations nucléaires situées à moins de 10km de la commune : **Non**

Installations nucléaires situées à moins de 20km de la commune : **Non**

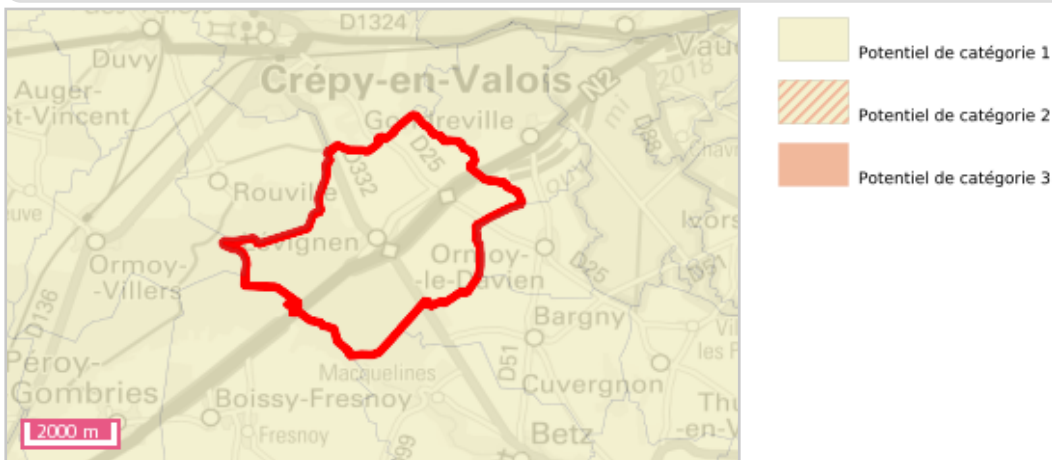
? Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m<sup>3</sup> (becquerels par mètre-cube) (Source : IRSN).

**QUEL EST LE POTENTIEL RADON DE VOTRE COMMUNE ?**

Le potentiel radon de votre commune est : **potentiel de catégorie 1 (faible)**

? La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories. Celle-ci fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune, il ne présage en rien des concentrations présentes dans votre habitation, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur, etc.) (Source : IRSN).



Source: IRSN

Pour en savoir plus : consulter le site de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire sur le potentiel radon de chaque catégorie.

## Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)

*Définition juridique (source : décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 et décret n° 2004-554 du 9 juin 2004)*

Le décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 a défini un partage de responsabilité entre le préfet et le maire pour l'élaboration et la diffusion des documents d'information. La circulaire d'application du 21 avril 1994 demandait au préfet d'établir un dossier départemental des risques majeurs (DDRM) listant les communes à risque et, le cas échéant, un dossier communal synthétique (DCS). La notification de ce DCS par arrêté au maire concerné, devait être suivie d'un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) établi par le maire, de sa mise en libre consultation de la population, d'un affichage des consignes et d'actions de communication.

Le décret n° 2004-554 du 09 juin 2004 qui complète le précédent, conforte les deux étapes-clé du DDRM et du DICRIM. Il modifie l'étape intermédiaire du DCS en lui substituant une transmission par le préfet au maire, des informations permettant à ce dernier l'élaboration du DICRIM.

## Catastrophe naturelle

*Définition juridique (source : guide général PPR)*

Phénomène ou conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables.

Cette définition est différente de celle de l'article 1er de la loi n°82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, qui indique: «sont considérés comme effets des catastrophes naturelles [...] les dommages matériels directs ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises ». La catastrophe est ainsi indépendante du niveau des dommages causés. La notion «d'intensité anormale» et le caractère «naturel» d'un phénomène relèvent d'une décision interministérielle qui déclare «l'état de catastrophe naturelle».

## Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN)

*Définition juridique (source: <http://www.prim.net>)*

Le plan de prévention des risques naturels (PPRN) créé par la loi du 2 février 1995 constitue aujourd'hui l'un des instruments essentiels de l'action de l'État en matière de prévention des risques naturels, afin de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens.

Il est défini par les articles L562-1 et suivants du Code de l'environnement et doit être réalisé dans un délai de 3 ans à compter de la date de prescription. Ce délai peut être prorogé une seule fois de 18 mois. Le PPRN peut être modifié ou révisé.

Le PPRN est une servitude d'utilité publique associée à des sanctions pénales en cas de non-respect de ses prescriptions et à des conséquences en terme d'indemnisations pour catastrophe naturelle.

Le dossier du PPRN contient une note de présentation du contexte et de la procédure qui a été menée, une ou plusieurs cartes de zonage réglementaire délimitant les zones réglementées, et un règlement correspondant à ce zonage.

Ce dossier est approuvé par un arrêté préfectoral, au terme d'une procédure qui comprend l'arrêté de prescription sur la ou les communes concernées, la réalisation d'études pour recenser les phénomènes passés, qualifier l'aléa et définir les enjeux du territoire, en concertation avec les collectivités concernées, et enfin une phase de consultation obligatoire (conseils municipaux et enquête publique).

Le PPRN permet de prendre en compte l'ensemble des risques, dont les inondations, mais aussi les séismes, les mouvements de terrain, les incendies de forêt, les avalanches, etc. Le PPRN relève de la responsabilité de l'État pour maîtriser les constructions dans les zones exposées à un ou plusieurs risques, mais aussi dans celles qui ne sont pas directement exposées, mais où des aménagements pourraient les aggraver. Le champ d'application du règlement couvre les projets nouveaux, et les biens existants. Le PPRN peut également définir et rendre obligatoires des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde.

Pour obtenir plus de définitions merci de vous référer au glossaire du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie disponible en ligne à l'adresse suivante : <http://glossaire.prim.net/>.

### Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles : 6

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
60PREF19990377	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et coulées de boue : 5

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
60PREF19880015	08/05/1988	09/05/1988	24/08/1988	14/09/1988
60PREF19880033	23/07/1988	23/07/1988	19/10/1988	03/11/1988
60PREF20000016	02/07/2000	02/07/2000	06/11/2000	22/11/2000
60PREF20080003	04/05/2007	04/05/2007	31/03/2008	04/04/2008
60PREF20110003	14/07/2010	14/07/2010	30/03/2011	06/04/2011



Ce document est une synthèse non exhaustive des risques naturels et/ou technologiques présents dans le périmètre administrative d'une commune choisie par l'internaute. Il résulte de l'intersection géographique entre un périmètre donné et des informations aléas, administratives et réglementaires. En ce qui concerne les zonages, la précision de la représentation sur Géorisques par rapport aux cartes de zonage papier officielles n'est pas assurée et un décalage entre les couches est possible. Seules les données ayant fait l'objet par les services de l'Etat, d'une validation officielle sous format papier, font foi. Les informations mises à disposition ne sont pas fournies en vue d'une utilisation particulière, et aucune garantie n'est apportée quant à leur aptitude à un usage particulier.

### Description des données

Le site Géorisques.gouv.fr, développé par le BRGM en copropriété avec l'Etat représenté par la direction générale de la prévention des risques (DGPR), présente aux professionnels et au grand public une série d'informations relatives aux risques d'origine naturelle ou technologique sur le territoire français. L'accès et l'utilisation du site impliquent implicitement l'acceptation des conditions générales d'utilisation qui suivent.

### Limites de responsabilités

Ni la DGPR, ni le BRGM ni aucune partie ayant concouru à la création, à la réalisation, à la diffusion, à l'hébergement ou à la maintenance de ce site ne pourra être tenu pour responsable de tout dommage direct ou indirect consécutif à l'accès et/ou utilisation de ce site par un internaute. Par ailleurs, les utilisateurs sont pleinement responsables des interrogations qu'ils formulent ainsi que de l'interprétation et de l'utilisation qu'ils font des résultats. La DGPR et le BRGM n'apporte aucune garantie quant à l'exactitude et au caractère exhaustif des informations délivrées. Seules les informations livrées à notre connaissance ont été transposées. De plus, la précision et la représentativité des données n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs, dans la mesure où ces informations n'ont pas systématiquement été validées par la DGPR ou le BRGM. De plus, elles ne sont que le reflet de l'état des connaissances disponibles au moment de leur élaboration, de telle sorte que la responsabilité de la DGPR et du BRGM ne saurait être engagée en cas où des investigations nouvelles amèneraient à revoir les caractéristiques de certaines formations. Même si la DGPR ou le BRGM utilise les meilleures techniques disponibles à ce jour pour veiller à la qualité du site, les éléments qu'il comprend peuvent comporter des inexactitudes ou erreurs non intentionnelles. La DGPR et le BRGM remercie par avance les utilisateurs de ce site qui voudraient bien lui communiquer les erreurs ou inexactitudes qu'ils pourraient relever. Les utilisateurs de ce site consultent à leurs risques et périls. La DGPR et le BRGM ne garantit pas le fonctionnement ininterrompu ni le fait que le serveur de ce site soit exempt de virus ou d'autre élément susceptible de créer des dommages. La DGPR et le BRGM peut modifier le contenu de ce site sans avertissement préalable.

### Droits d'auteur

Le «Producteur» garantit au «Réutilisateur» le droit personnel, non exclusif et gratuit, de réutilisation de «l'Information» soumise à la présente licence, dans le monde entier et pour une durée illimitée, dans les libertés et les conditions exprimées ci-dessous. Vous êtes Libre de réutiliser «L'information» :

- Reproduire, copier, publier et transmettre « l'Information » ;
- Diffuser et redistribuer «l'Information» ;
- Adapter, modifier, extraire et transformer à partir de «l'Information», notamment pour créer des «Informations dérivées» ;
- Exploiter « l'Information » à titre commercial, par exemple en la combinant avec d'autres «Informations», ou en l'incluant dans votre propre produit ou application. sous réserve de mentionner la paternité de «l'Information» :
  - sa source (a minima le nom du «Producteur») et la date de sa dernière mise à jour.

Le «Ré-utilisateur» peut notamment s'acquitter de cette condition en indiquant un ou des liens hypertextes (URL) renvoyant vers «l'Information» et assurant une mention effective de sa paternité. Cette mention de paternité ne doit ni conférer un caractère officiel à la réutilisation de «l'Information», ni suggérer une quelconque reconnaissance ou caution par le «Producteur», ou par toute autre entité publique, du «Ré-utilisateur» ou de sa réutilisation.

### Accès et disponibilité du service et des liens

Ce site peut contenir des liens et références à des sites Internet appartenant à des tiers. Ces liens et références sont là dans l'intérêt et pour le confort des utilisateurs et ceci n'implique de la part de la DGPR ou du BRGM ni responsabilité, ni approbation des informations contenues dans ces sites.

## **ANNEXE 6**

### **FICHE DE DONNEES SECURITE DU GNR**

***SOURCE : TOTAL***



## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

FDS n° : 080132

### TOTAL TRACTION PREMIER

Date de la version précédente: 2012-01-10

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

#### 1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

##### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : TOTAL TRACTION PREMIER  
Substance pure/mélange : Mélange

##### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées : Carburant

##### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur : TOTAL MARKETING SERVICES  
24, cours Michélet,  
92800 PUTEAUX,  
FRANCE  
Tel: +33 (0)1 41 35 40 00  
Fax: +33 (0)1 41 35 82 88

##### Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec:

Point de contact : HSE  
Adresse e-mail : rm.mikefr-fds@total.com

##### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

ORFILA (INRS) Tél : +33 (0)1 45 42 59 59  
En France : - PARIS : Hôpital Fernand Widal 200, rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cédex 10, Tel : 01.40.05.48.48. -  
MARSEILLE : Hôpital Salvator, 249 bd Ste Marguerite 13274 Marseille cedex 5, Tel : 04.91.75.25.25. - LYON : Hôpital Edouard  
Herriot, 5 place d'Arsonval, 69437 Lyon cedex 3, Tel : 04.72.11.69.11. - NANCY : Hôpital central, 29 Av du Mal De Laitre de  
Tassigny, 54000 Nancy, Tel : 03.83.32.36.36 ou le SAMU : Tel ( 15 )

#### 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

##### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette section, voir section 2.2.

Classification  
Liquides inflammables - Catégorie 3 - H226  
Toxicité par aspiration - Catégorie 1 - H304  
Toxicité aiguë par inhalation - vapeur - Catégorie 4 - H332

Version EUFR



### TOTAL TRACTION PREMIER

FDS n° : 080132

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

Corrosion/irritation cutanée - Catégorie 2 - H315

Cancérogénicité - Catégorie 2 - H351

Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) - Catégorie 2 - H373

Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Catégorie 2 - H411

#### DIRECTIVE 67/548/EEC ou 1999/45/EC

Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16

#### Classification

Carc. cat. 3; R40 - Xn; R20 - Xn; R65 - Xi; R38 - N; R51-53

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008



#### Mention d'avertissement

DANGER

H226 - Liquide et vapeurs inflammables

H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires

H315 - Provoque une irritation cutanée

H332 - Nocif par inhalation

H351 - Susceptible de provoquer le cancer

H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée

H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

#### Conseils de prudence

P210 - Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. - Ne pas fumer

P261 - Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols

P280 - Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage

P301 + P310 - EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

P331 - NE PAS faire vomir

P403 + P233 - Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche

P273 - Éviter le rejet dans l'environnement.

P501 - Éliminer le contenu/ le conteneur dans une installation d'incinération agréée

contient Combustibles diesels.

#### 2.3. Autres dangers

Version EUFR



FDS n° : 080132

## TOTAL TRACTION PREMIER

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

### Propriétés physico-chimiques

Le produit peut former des mélanges inflammables dans l'air quand il est chauffé au dessus du point d'éclair.  
En présence de points chauds, risques particuliers d'inflammation ou d'explosion, dans certaines conditions lors de dégagements accidentels de vapeurs ou de fuites de produit sous pression.

### Propriétés ayant des effets pour la santé

Un contact prolongé ou répété peut provoquer des irritations cutanées.  
Les vapeurs ou brouillards sont irritants pour les muqueuses notamment oculaires. Risque de dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination.

En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et provoquer des lésions pulmonaires graves dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).

### Propriétés environnementales

Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. Ne pas rejeter dans l'environnement.

## 3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

### 3.2. Mélange

#### Nature chimique

Combustibles diesel. Combinaison complexe d'hydrocarbures obtenue par distillation du pétrole brut. Se compose d'hydrocarbures dont le nombre de carbones se situe principalement dans la gamme C9 - C20 et dont le point d'ébullition est compris approximativement entre 163°C et 357°C. Contient. Mélange d'esters de méthyl en C16-C18.

#### Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CE	Numéro d'Enregistrement REACH	No.-CAS	% en poids	Classification (Dir. 67/548)	Classification (Rég. 1272/2008)
Combustibles diesels	269-822-7	01-2119484664-27	68334-30-5	>90	Xn R20-65 Xi R38 Carc. Cat.3 R40 N; F51/53	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Carc. 2 (H351) Asp. Tox. 1 (H304) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 2 (H411)

#### Informations complémentaires

Contient Des additifs multifonctionnels améliorant de performance Des colorants et des agents traceurs

Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16  
Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans cette rubrique, voir rubrique 16

## 4. PREMIERS SECOURS

### 4.1. Description des premiers secours

FDS n° : 080132

## TOTAL TRACTION PREMIER

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

### Conseils généraux

EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE.  
Avant de tenter de secourir des victimes, isoler la zone de toutes les sources potentielles d'inflammation, y compris en déconnectant l'alimentation électrique.  
Assurer une ventilation adéquate et vérifier que l'atmosphère est respirable et sans danger avant de pénétrer dans des espaces confinés.

### Contact avec les yeux

Bien rincer avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières.  
Enlever les lentilles de contact, le cas échéant. Rincer les yeux.  
Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.

### Contact avec la peau

Enlever les vêtements et les chaussures contaminés. Laver la peau avec de l'eau et du savon.  
L'injection à haute pression de produit sous la peau peut avoir de très graves conséquences même sans symptôme ou blessure apparent.  
Dans ce cas, la victime doit être immédiatement transportée en milieu hospitalier.  
Pour les brûlures thermiques mineures, refroidir la brûlure. Maintenir la zone brûlée sous l'eau froide pendant au moins cinq minutes, ou jusqu'à ce que la douleur diminue. Laver avec de l'eau et du savon.

### Inhalation

L'inhalation est peu probable en raison de la faible pression de vapeur de la substance à température ambiante. Une exposition aux vapeurs peut cependant se produire lorsque le produit est manipulé à température élevée avec une faible ventilation. En cas d'exposition à des concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols, transporter la personne à l'air, hors de la zone contaminée, la maintenir au chaud et au repos.  
Commencer immédiatement la respiration artificielle si la victime ne respire plus. Appeler immédiatement un médecin.

Si l'y a le moindre soupçon d'inhalation de H2S (sulfure d'hydrogène): Les secouristes doivent porter un appareil respiratoire, une ceinture et un harnais, et doivent suivre les procédures de sauvetage. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. L'apport d'oxygène peut aider. Evacuer la victime à l'air frais aussi vite que possible.  
Consulter un médecin pour un traitement ultérieur.

### Ingestion

Ne pas donner à boire.  
Ne PAS faire vomir. car il ya des risques important d'aspiration. Le fluide peut pénétrer dans les poumons et occasionner des lésions (pneumonie chimique, potentiellement mortelle).  
Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.  
Ne pas attendre l'apparition de symptômes.

### Protection pour les secouristes

ATTENTION Secouristes! - pensez à votre sécurité pendant le sauvetage! Utiliser un équipement de protection individuelle. Voir section 8 pour plus de détails.

## 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

### Contact avec les yeux

Peut provoquer une irritation légère.

### Contact avec la peau

Peut causer des irritations de la peau et/ou dermatites.



## TOTAL TRACTION PREMIER

FDS n° : 080132

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

### Inhalation

L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire. Risque de dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination.

### Ingestion

L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Risque de dépression du système nerveux central. Nocif: En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).

### 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

#### Conseils aux médecins

Nocif: En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h). Traiter de façon symptomatique.

## 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### 5.1. Moyens d'extinction

#### Moyen d'extinction approprié

Moyen d'extinction - pour les petits feux: Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), Poudre sèche, Sable ou terre.  
Moyen d'extinction - pour les grands feux: Mousse, Brouillard d'eau (personnel formé uniquement).

#### Moyens d'extinction inappropriés

Ne pas utiliser un jet d'eau bâton, qui pourrait répandre le feu.  
L'action simultanée de mousse et d'eau sur une même surface est à proscrire (l'eau détruit la mousse).

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

#### Risque particulier

La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO<sub>2</sub>, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies. A forte concentration ou en atmosphère confinée, leur inhalation est très dangereuse. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.  
Si des composés sulfurés sont présents en quantités non négligeables, les produits de combustion peuvent contenir du H<sub>2</sub>S et des SO<sub>x</sub> (oxydes de soufre) ou de l'acide sulfurique.

### 5.3. Conseils aux pompiers

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu  
En cas d'incendie de grande amplitude ou d'incendie dans des espaces confinés ou mal ventilés, porter une tenue ignifugée intégrale et un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) avec un masque intégral.

Version EUFR

## TOTAL TRACTION PREMIER

FDS n° : 080132

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

### Autres informations

Refroidir les réservoirs et les parties exposés au feu par arrosage avec beaucoup d'eau. Refroidir à l'eau les réservoirs et les parties exposées au flux thermique et non pris dans les flammes.

Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur. Refroidir les récipients/réservoirs par pulvérisation d'eau.

## 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL

### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

#### Informations générales

Sauf en cas de déversements mineurs, La faisabilité de toute action doit toujours être évaluée et si possible soumise à l'avis d'une personne compétente et formée chargée de gérer les situations d'urgence.

Si nécessaire, informer les autorités compétentes conformément à la réglementation en vigueur.

Éviter tout contact direct avec le produit déversé. Eloigner le personnel non concerné.

Équipement de protection individuelle, voir section 8.

Prudence en cas de déversement. La substance rend les surfaces glissantes. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Rester face au vent. En cas de déversements importants, alerter les habitants des zones sous le vent. Arrêter ou contenir la fuite à la source, si ceci ne présente pas de danger.

Éliminer toutes les sources d'ignition (ne pas fumer, torches, étincelles ou flammes à proximité immédiate). Recouvrir les déversements de mousse afin de réduire le risque d'ignition.

#### Conseils pour des énon-secouristes

Ne pas toucher ni marcher sur le produit déversé. Assurer une ventilation adéquate. Éliminer toutes les sources d'ignition (ne pas fumer, torches, étincelles ou flammes à proximité immédiate). Équipement de protection individuelle, voir section 8.

#### Conseils pour des secouristes

En cas de :  
Petits déversements : des vêtements de travail antistatiques normaux sont généralement suffisants.

Déversements importants : une combinaison de protection complète, antistatique résistant aux produits chimiques. Gants de travail (de préférence à manchettes) assurant une résistance suffisante contre les produits chimiques. Remarques : les gants en PVA ne sont pas imperméables à l'eau et ne conviennent pas pour une opération d'urgence. Casque de protection. Chaussures ou bottes de sécurité antidérapantes et antistatiques. Lunettes de sécurité et/ou visière si des projections ou un contact avec les yeux sont possibles ou prévisibles.

Protection respiratoire: Un demi-masque ou un masque respiratoire complet avec filtre(s) contre les vapeurs organiques (et le cas échéant pour le H<sub>2</sub>S). Il est possible d'utiliser un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) en fonction de l'étendue du déversement et du niveau d'exposition prévisible.

Si la situation ne peut être parfaitement évaluée ou si un manque d'oxygène est possible, seul un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) doit être utilisé.

### 6.2. Pr cautions pour la protection de l'environnement

Version EUFR



## TOTAL TRACTION PREMIER

FDS n° : 080132

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

### Informations générales

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines.  
Si nécessaire, consulter un expert. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

#### Méthodes de confinement

Contenir et collecter le produit répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, kieselgur, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir section 13). Les déversements importants peuvent être soigneusement recouverts de mousse, le cas échéant, afin de limiter les risques d'incendie. En cas de déversement dans l'eau, contenir le produit avec des barrières flottantes ou d'autres dispositifs. L'utilisation de dispersants doit être soumise à l'avis d'un expert, et, si nécessaire, approuvée par les autorités locales.

#### Méthodes de nettoyage

Ne jamais utiliser d'agent dispersant. Ne pas appliquer de jets bâton directs.  
Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts. Transférer le produit récupéré et les autres matériaux dans des réservoirs ou conteneurs appropriés et stocker/éliminer conformément aux règlements applicables.

### 6.4. Référence à d'autres sections

#### Équipement de protection individuelle

Voir section 8 pour plus de détails.

#### Traitement des déchets

Voir section 13 pour plus de détails.

#### Autres informations

Les mesures recommandées reposent sur les scénarios de déversement les plus probables pour ce produit. Cependant, les conditions locales (vent, température de l'air, direction et vitesse de la vague/courant) peuvent avoir une influence importante dans le choix des actions appropriées. Pour cette raison, il convient de consulter des experts locaux si nécessaire. Les réglementations locales peuvent également prescrire ou limiter les mesures à prendre.

La concentration de H2S dans l'espace libre des réservoirs peut atteindre des valeurs dangereuses, en particulier en cas de stockage prolongé. Cette situation est particulièrement pertinente dans le cas d'opérations impliquant une exposition directe aux vapeurs dans le réservoir.

Le déversement de petites quantités de produit, en particulier à l'air libre où les vapeurs se dispersent en général rapidement, sont des situations dynamiques, ce qui n'entraîne sans doute pas d'exposition à des concentrations dangereuses. Étant donné que le H2S a une densité supérieure à l'air ambiant, une exception peut concerner la formation de concentrations dangereuses dans des endroits spécifiques, tels que des tranchées, des dépressions ou des espaces confinés. Pour toutes ces circonstances, cependant, les actions appropriées doivent être évaluées au cas par cas.

### 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

#### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

FDS n° : 080132

## TOTAL TRACTION PREMIER

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

### Recommandations pour une manipulation sans danger

Prendre des précautions contre l'électricité statique.  
Les opérations d'inspection, de nettoyage et de maintenance des réservoirs de stockage impliquent le respect de procédures strictes et ne doivent être confiées qu'à du personnel qualifié (interne ou externe).

Assurer une ventilation adéquate. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Ne pas fumer. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

**NE JAMAIS AMORCER AVEC LA BOUCHE LE SIPHONNAGE D'UN RESERVOIR.** Éviter la formation de vapeurs, brouillards ou aérosols

Ne pas utiliser d'air comprimé pour des opérations de remplissage, déchargement ou de manutention. Ne jamais percer, piquer, meuler, tronçonner ou souder sur un conteneur vide.

**NE PAS UTILISER DE TELEPHONE PORTABLE LORS DE LA MANIPULATION.**  
Équipement de protection individuelle, voir section 8.

### Mesures d'ordre technique

Assurer une ventilation adéquate.

**LORS DES MOUVEMENTS DE PRODUITS :** Pour éviter l'ignition des vapeurs par la décharge d'électricité statique, toutes les parties en métal des équipements utilisés doivent être mises à la terre.

Prendre toute disposition permettant d'éviter les entrées d'eau dans les bacs, citernes, lignes de flexibles...

### Prévention des incendies et des explosions

Manipuler à l'abri de toutes sources potentielles d'inflammation (flamme nue, étincelles, arcs électriques...) et de chaleur (collecteurs ou parois chaudes). Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Mettre à la terre, établir une liaison équipotentielle entre les conteneurs, les réservoirs ainsi que les équipements de transfert/réception. Les traitements dus à l'écoulement du produit créent des charges d'électricité statique capables de générer pluie et limiter la vitesse d'écoulement du produit, en particulier au début du chargement en Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosibles. Ne jamais souder sur une citerne ou des tuyauteries, vides non dégazées.

**N'INTERVENIR QUE SUR DES RESERVOIRS FROIDS, DEGAZES (RISQUE D'ATMOSPHERE EXPLOSIVE) ET AERES.**

Concevoir les installations pour éviter toute propagation de nappe enflammée (fosses, cuvettes de rétention, siphons dans les réseaux d'eau d'écoulement).

### Mesures d'hygiène

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas placer les chiffons imbibés de produit dans les poches des vêtements de travail. Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver la peau avec de l'eau et du savon. Enlever les vêtements et les chaussures contaminés.

Les gants doivent être inspectés périodiquement et remplacés en cas d'usure, de perforation ou de contamination.

Nettoyer régulièrement l'équipement, les locaux et les vêtements de travail. Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.

Faire adopter des règles d'hygiène strictes pour le personnel exposé au risque de contact avec le produit. Utiliser l'équipement de protection individuelle requis.

### 7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

FDS n° : 080132

## TOTAL TRACTION PREMIER

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

### Mesures techniques/Conditions de stockage

La configuration des zones de stockage, la conception des réservoirs, les équipements et les procédures d'exploitation doivent être conformes à la législation européenne, nationale ou locale applicable. Avant de pénétrer dans des réservoirs de stockage et avant toute opération dans un espace confiné, contrôler la teneur en oxygène et l'inflammabilité de l'atmosphère. Si la présence de composés sulfurés est suspectée dans le produit, contrôler la teneur en H<sub>2</sub>S de l'atmosphère. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Avant les opérations de transfert, contrôler que tout l'équipement est mis à la terre. Concevoir les installations pour éviter la pollution des eaux et du sol en cas de fuite ou d'écoulement. Ne pas retirer les étiquettes de danger des récipients (mêmes vides). Stocker les produits conditionnés (fûts, échantillons, bidons...) dans des locaux bien ventilés, à l'abri de l'humidité, de la chaleur et de toute source potentielle d'inflammation. Conserver de préférence dans l'emballage d'origine ; dans le cas contraire, reporter, s'il y a lieu, toutes les indications de l'étiquette réglementaire sur le nouvel emballage. Conserver les récipients hermétiquement clos et correctement étiquetés. Stocker séparément des agents oxydants. Stocker en prenant en compte les particularités des législations nationales.

### Matériaux à éviter

Oxydants forts. Acides forts. Bases fortes. (herbicides...). Halogénés.

### Matériel d'emballage

N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries... résistants aux hydrocarbures aromatiques. Les matériaux recommandés pour les contenants ou revêtements de conteneur : acier doux, acier inoxydable. Polyéthylène haute densité (PEHD). Certaines matières synthétiques peuvent ne pas convenir pour les contenants ou leur revêtement selon les caractéristiques des matières en question et l'utilisation prévue. La compatibilité doit être vérifiée auprès du fabricant.

### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

### 8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

#### 8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition Non concerné

Légende Voir section 16

DNEL	Travailleur (Industrie/professionnel)	Effets systémiques à court terme	Effets locaux à court terme	Effets systémiques à long terme	Effets locaux à long terme
Combustibles diesels 68334-30-5	4300 mg/m <sup>3</sup> /15min (aerosol - inhalation)			2,9 mg/kg/8h (dermal) 68 mg/m <sup>3</sup> /8h (aerosol - inhalation)	
DNEL Consommateur					
Combustibles diesels 68334-30-5	2600 mg/m <sup>3</sup> /15min (aerosol - inhalation)			1,3 mg/kg/24h (dermal) 20 mg/m <sup>3</sup> /24h (aerosol - inhalation)	

#### 8.2. Contrôles de l'exposition

Version EUFR

FDS n° : 080132

## TOTAL TRACTION PREMIER

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

### Contrôle de l'exposition professionnelle

#### Mesures d'ordre technique

Assurer une ventilation adéquate. Ne pas pénétrer dans les réservoirs de stockage vides, avant que ne soient réalisées les mesures d'oxygène disponible. Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...), s'assurer d'une atmosphère respirable et porter les équipements recommandés.

### Équipement de protection individuelle

Toutes les mesures de protection collective doivent être installées et mises en œuvre avant d'envisager de recourir aux équipements de protection individuelle.

#### Protection respiratoire

Pour pénétrer dans des citernes, cuves, réservoirs ayant une teneur insuffisante en oxygène, porter un appareil respiratoire isolant.

En cas d'urgence (exposition accidentelle) ou pour des travaux exceptionnels de courte durée dans des atmosphères polluées par le produit, il est nécessaire de porter un appareil de protection respiratoire. En cas d'utilisation de masque ou demi-masque : Respirateur à masque facial équipé d'une cartouche ou d'une boîte filtrante contre les vapeurs organiques/gaz acides, Type A. L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations.

#### Protection des yeux

S'il y a un risque d'éclaboussures, porter : Lunettes de sécurité avec protections latérales, ou, Ecran facial.

#### Protection de la peau et du corps

Porter les vêtements de protection appropriés, vêtements imperméables aux hydrocarbures. Chaussures ou boîtes de sécurité.

#### Protection des mains

Gants résistants aux hydrocarbures aromatiques. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que les risques d'abrasion et de coupure. Note: les gants en PVA ne sont pas imperméables à l'eau et ne conviennent pas pour une opération d'urgence.

Exposition répétée ou prolongée		Remarques	
Matière des gants	Epaisseur du gant	Temps de pénétration	EN 374 (*) toute épaisseur
PVA	> 480 min	> 480 min	EN 374 (*) toute épaisseur
Cautchouc fluoré	> 480 min	> 480 min	EN 374 (*) toute épaisseur
Cautchouc nitrile	> 0,3 mm	> 480 min	EN 374
En cas de contact par projection:			
Matière des gants	Epaisseur du gant	Temps de pénétration	Remarques
Néoprène	> 0,5 mm	> 60 min	EN 374
PVC	> 0,2 mm	> 60 min	EN 374

### Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.

#### Informations générales

### 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Version EUFR



FDS n° : 080132

## TOTAL TRACTION PREMIER

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	limpide
Couleur	rouge
Etat physique @20°C	Liquide
Odeur	caractéristique
<b>Propriété</b>	<b>Valeurs</b>
pH	150 - 380 °C
Point/intervalle d'ébullition	302 - 716 °F
Point d'éclair	> 55 °C
Taux d'évaporation	> 131 °F
Limites d'inflammabilité dans l'air supérieure	5 %
inférieure	0.5 %
Pression de vapeur	< 1 kPa @ 37.8 °C
Densité de vapeur	> 5
Masse volumique	820 - 845 kg/m <sup>3</sup>
Hydrosolubilité	@ 15 °C
Solubilité dans d'autres solvants	Non applicable
logPow	EN 13016-1
Température d'autoignition	ASTM E659-78
Viscosité cinématique	ASTM E659-78
Propriétés explosives	Non applicable
Propriétés oxydantes	Non considéré comme explosif sur la base de la teneur en oxygène et de la structure chimique
Possibilité de réactions dangereuses	D'après la structure chimique des constituants, ce produit n'est pas considéré comme ayant des propriétés oxydantes Aucune dans les conditions normales d'utilisation

### 9.2. Autres Informations

#### 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

##### 10.1. Réactivité

Informations générales Pas d'information disponible.

##### 10.2. Stabilité chimique

Stabilité

Stable dans les conditions recommandées de manipulation et de stockage.

##### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Version EUFR

FDS né : 080132

## TOTAL TRACTION PREMIER

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

Réactions dangereuses Aucune dans les conditions normales d'utilisation.

### 10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter

La chaleur ( températures supérieures au point d'éclair ), les étincelles, les points d'ignition, les flammes, l'électricité statque.

### 10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter

Oxydants forts. Acides forts. Bases fortes. (herbicides...). Halogènes.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux

Aucun dans les conditions normales d'utilisation.

### 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

#### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë Effets locaux Informations sur le produit

Informations générales

La toxicité aiguë a été correctement caractérisée dans un grand nombre de recherches réalisées conformément aux BPL suite à une exposition orale, cutanée ou par inhalation. La classification est basée sur les résultats d'une étude de toxicité aiguë par inhalation.

Contact avec la peau

Des échantillons de la substance ont été testés dans des études d'irritation cutanée. Basé sur un score d'érythème moyen de 3.9 et 2.5 (24, 72 heures) et un score d'œdème moyen de 2.96 et 1.5 (24, 72 heures), les gas oils sont irritants pour la peau. Peut causer des irritations de la peau et/ou dermatites.

Contact avec les yeux

Cette substance ne répond pas aux critères de classification de l'UE. Une étude clé a indiqué que le produit n'est pas irritant pour les yeux.  
Peut provoquer une irritation légère.

Inhalation

L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire. Risque de dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination.

Ingestion

L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Risque de dépression du système nerveux central.  
Nocif: En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poutons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h)...

Toxicité aiguë - Informations sur les composants

Version EUFR



FDS n° : 080132

## TOTAL TRACTION PREMIER

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

Nom Chimique	DL50 oral	DL50 dermal	CL50 par inhalation
Combustibles diesels	LD50 &gt; 2000 mg/kg bw (rat - OECD 401)	LD50 &gt; 5000 mg/kg bw (rabbit - OECD 434)	LC50 (4h) > 4.70 mg/l (aerosol) (rat - OECD 403)

### Sensibilisation

Il n'existe aucune donnée indiquant que la substance présente un potentiel de sensibilisation respiratoire et cutanée.

### Effets spécifiques

**Cancérogénicité**  
Une activité cancérogène est rapportée en présence d'irritation cutanée répétée. Sur la base de cette information et de l'analyse des HAP, ce type de gazole peut montrer un faible potentiel cancérogène. Les résultats d'autres études évaluent la classification.

Nom Chimique	Union Européenne
Combustibles diesels	Carc. 2 (H351)

### Mutagenicité

**Mutagenicité sur les cellules germinales**  
Le potentiel mutagène de la substance a été largement étudié dans une série d'études in-vivo et in-vitro. Sur la base d'études de mutagenèse in vivo et in vitro et de leurs faibles biodisponibilités, les distillats ne répondent pas aux critères de classification de l'UE. Sur la base du test d'Ames modifié, les gas oils contenant des produits craqués ont montré un potentiel génotoxique.

### Toxicité pour la reproduction

Toutes les études animales montrent que cette substance n'a pas d'effet sur le développement et n'a pas d'effet négatif sur la reproduction. Ce produit ne répond pas aux critères de classification de l'UE.

### Autres constituants

Toxicité par administration répétée

### Effets sur les organes-cibles (STOT)

Toxicité systémique spécifique pour Les études ne mettent pas en évidence de formes sévères d'effets toxiques aigus certains organes cibles (exposition systémiques, unique)

Toxicité systémique spécifique pour La toxicité à doses répétées de la substance a été étudiée après une exposition cutanée et par inhalation de différentes durées. Les études ne mettent pas en évidence de formes sévères d'effets toxiques chroniques systémiques.

### Toxicité par aspiration

Le fluide peut pénétrer dans les poumons et occasionner des lésions (pneumonie chimique, potentiellement mortelle).

### Autres informations

Autres informations Non concerné.

## 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### 12.1. Toxicité

Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Version EUFR

FDS n° : 080132

## TOTAL TRACTION PREMIER

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique - Informations sur le produit

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique - Informations sur les composants

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Combustibles diesels 68334-30-5	EL50 (72 h) 22 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201) EL50 (48 h) 2,9 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201)	EL50 (48 h) 68 mg/l (Daphnia magna - OECD 202) EL50 (48 h) 5,3 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	LL50 (96 h) 21 mg/l (Oncorhynchus mykiss - OECD 203) LL50 (96 h) 3,2 mg/l (Menidia beryllina - US EPA/600/4-85/013)	

Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Informations sur le produit

Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Informations sur les composants

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Combustibles diesels 68334-30-5		NOEL (21d) 0,2 mg/l (Daphnia magna - OECD 211)	NOEL (14/28d) 0,083 mg/l (Oncorhynchus mykiss - QSAR Petrotax)	

### Effets sur les organismes terrestres

Pas d'information disponible.

### 12.2. Persistance et dégradabilité

Informations générales  
La substance est une UVCB. Les tests standard ne sont pas appropriés pour ce paramètre.

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Informations sur le produit  
La substance est une UVCB. Les tests standard ne sont pas appropriés pour ce paramètre.

logPow  
Non applicable

Informations sur les composants

### 12.4. Mobilité dans le sol

Méthode	Compartment	Mobilité		Remarques
		Résultat	(%)	
Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Soil		62,86	
Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Sediment		12,64	

Version EUFR

FDS n° : 080132

## TOTAL TRACTION PREMIER

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackey, niveau III)	Eau	0,14
Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackey, niveau III)	Air	24,36

**Sol**  
Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est, en général, mobile dans le sol. Peut contaminer les eaux souterraines.

**Air**  
La volatilisation dépend de la constante de Henry, qui n'est pas applicable aux UVCB.

**Eau**  
Le produit s'épale à la surface de l'eau. Une faible fraction peut se solubiliser dans l'eau. Dans l'eau, la majorité des composants de ce produit seront adsorbés par les sédiments. Les produits ne s'hydrolysent pas en raison de l'absence de groupe fonctionnel réactif.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

**Évaluation PBT et VPVB**  
La concentration d'anthracène dans cette substance n'excède pas 0,1 % (CONCAWE 2010). Aucune autre structure d'hydrocarbure représentatif ne répond aux critères PBT/VPVB. Ce mélange ne contient pas de substance considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT).

### 12.6. Autres effets néfastes

Informations générales  
Pas d'information disponible.

### 13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus / produits non utilisés  
Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux.

Emballages contaminés  
Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosibles. Ne pas découper, souder, percer, brûler ou incinérer des conteneurs vides, sauf s'ils ont été correctement nettoyés et déclarés sans danger. Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.

No de déchet suivant le CED  
Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit.

### 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

**ADR/RID**  
UNID/N°  
UN1202

Version EUFR

FDS n° : 080132

## TOTAL TRACTION PREMIER

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

**Désignation officielle de transport**  
GAZOLE

**Désignation officielle de transport**  
GAZOLE

**Classe de danger**  
3

**Groupe d'emballage**  
III

**tiquettes ADR/RID**  
3

**Danger pour l'environnement.**  
oui

**Code de classification**  
F1

**Dispositions spéciales**  
640L, 363

**Code de restriction en tunnels (D/E)**  
(D/E)

**Numéro d'identification du danger**  
30

**Description**  
UN1202, GAZOLE, 3, III, (D/E)

**Quantités exceptées**  
E1

**Quantité limitée**  
5 L

### IMDG/IMO

**UNID/N°**  
UN1202

**Désignation officielle de transport**  
Gas oil

**Classe de danger**  
3

**Groupe d'emballage**  
III

**Polluant marin**  
P

**No EMS**  
F-E, S-E

**Description**  
UN1202, Gas oil, 3, III, (55&C c.c.)

**Dispositions spéciales**  
363

**Quantités exceptées**  
E1

**Quantité limitée**  
5 L

### ICAO/IATA

**UNID/N°**  
UN1202

**Désignation officielle de transport**  
Gas oil

**Classe de danger**  
3

**Groupe d'emballage**  
III

**Code ERG**  
3L

**Dispositions spéciales**  
A3

**Description**  
UN1202, Gas Oil, 3, III

**Quantités exceptées**  
E1

**Quantité limitée**  
10 L

### ADN

**UNID/N°**  
UN1202

**Désignation officielle de transport**  
GAZOLE

Version EUFR



## TOTAL TRACTION PREMIER

FDS n° : 080132

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

Désignation officielle de transport GAZOLE

Classe de danger 3  
 Groupe d'emballage III  
 Danger pour l'environnement oui  
 Code de classification F1  
 Dispositions spéciales 363, 640L  
 Description UN1202, GAZOLE, 3, III  
 Quantités exceptées E1  
 Quantité limitée 5 L  
 Ventilation VE01

### 15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

#### 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

##### Union Européenne

REACH  
 Cette substance a été enregistrée conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH)

##### Inventaires Internationaux

EINECS/ELINCS Est conforme à (aux)  
 TSCA Est conforme à (aux)  
 DSL Est conforme à (aux)  
 ENCS -  
 IECSC Est conforme à (aux)  
 KECL Est conforme à (aux)  
 PICCS Est conforme à (aux)  
 AICCS Est conforme à (aux)  
 NZIoC Est conforme à (aux)

##### Légende

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances  
 TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory  
 DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List  
 ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances  
 IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances  
 KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances  
 PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances  
 AICCS - Australian Inventory of Chemical Substances  
 NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals

##### Information supplémentaire

Version EUFR



## TOTAL TRACTION PREMIER

FDS n° : 080132

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Évaluation de la sécurité chimique voir scénarios d'exposition

### 15.3. Information sur les législations nationales

#### France

- Arrêté du 1er juillet 2004 fixant les règles techniques et de sécurité applicables au stockage de produits pétroliers dans les lieux non visés par la législation des installations classées ni la réglementation des établissements recevant du public
- ICPE : rubrique 1430-1432 (liquide inflammable 2ème catégorie)
- Décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003 relatif à la prévention du risque chimique (JORF du 02 mars 2004)
- Code de la Sécurité Sociale: • Art. L. 461-6, Art. D.461-1, annexe A, n° 601 (Tableau des maladies professionnelles)

Maladies Professionnelles

Tableau(x) applicable(s) n° 4bis

### 16. AUTRES INFORMATIONS

#### Texte intégral des phrases R mentionnées sous les Chapitres 2 et 3

R20 - Nocif par inhalation  
 R38 - Irritant pour la peau  
 R40 - Effet cancérogène suspecté - preuves insuffisantes  
 R65 - Nocif; peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion  
 R51/53 - Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

#### Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3

H226 - Liquide et vapeurs inflammables  
 H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires  
 H315 - Provoque une irritation cutanée  
 H332 - Nocif par inhalation  
 H351 - Susceptible de provoquer le cancer  
 H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée  
 H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

#### Abbreviations, acronymes

GLP = Good Laboratory Practice - BPL = Bonnes Pratiques de Laboratoire  
 bw = body weight = poids corporel  
 bw/day = body weight/day = poids corporel par jour

#### Légende Section 8

\* Produit sensibilisant  
 \*\* Désignation du Danger  
 M: Mutagène  
 C: Cancérogène  
 R: Toxique pour la reproduction

Date de révision: 2013-08-20  
 Révision sections de la FDS mises-à-jour: 1.

Version EUFR



FD5 n° : 080132

## TOTAL TRACTION PREMIER

Date de révision: 2013-08-20

Version 3.01

### Information supplémentaire

D'autres usages que ceux listés en section 1.2 peuvent avoir été prévus pour l'ancienne substance(s) constituant le produit. Veuillez nous contacter si votre usage n'est pas inclus dans ceux figurant à la section 1.2

### Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.

Fin de la Fiche de Données de Sécurité



ES05003

Version 1.0

Trade name / designation Vacuum Gas oils (VGO) - Hydrocracked Gas Oils (HGO) - Distillate fuel oils

## 1. Scénario d'exposition

### Au niveau industriel, Distribution de la substance.

#### Descripteur des usages

#### Secteur d'utilisation

SU3 - Production Industrielle (Tout)

#### Catégorie de procédé

PROC1 - Utilisation en système fermé, aucune probabilité d'exposition  
PROC2 - Utilisation selon un procédé en continu en milieu confiné avec des contrôles occasionnels de l'exposition  
PROC3 - Utilisation selon un procédé en lots en milieu confiné (synthèse ou formulation)  
PROC4 - Utilisation selon un procédé en lots et autres procédés (synthèse) avec lesquels il y a des occasions d'exposition  
PROC8a - Transfert de substance ou mélange (chargement/déchargement) de/vers des cuves/des grands conteneurs dans les établissements non spécialisés  
PROC8b - Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) de/dans des cuves/des grands conteneurs dans des établissements spécialisés  
PROC9 - Transfert d'une substance ou d'un mélange dans de petits conteneurs (ligne spécialisée dans le remplissage, y compris le pesage)  
PROC15 - Utilisation comme réactif de laboratoire

#### Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC1 - Fabrication de substances

ERC2 - Fabrication de mélanges

ERC3 - Formulation des matières

ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans la production et dans des produits, qui ne sont pas intégrés aux articles

ERC5 - Utilisation industrielle découlant de l'inclusion dans ou sur une matrice

ERC6a - Utilisation industrielle entraînant la production d'une autre substance (utilisation des produits intermédiaires)

ERC6b - Utilisation industrielle d'aides à la fabrication réactives

ERC6c - Usage industriel de monomères pour la fabrication de thermoplastiques

ERC6d - Usage industriel de régulateurs de process pour les procédés de polymérisation dans la production de résines, caoutchoucs, polymères

ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes fermés

#### Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)

ESVOC SpERC 1.1.b. v1.

#### Processus, tâches et activités couverts

Le chargement de vrac (y compris les navires de mer/barges, wagons/camions et chargement de GRV Grand Récipient Vrac) de la substance dans des systèmes clos ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant l'échantillonnage de la substance, son stockage, son déchargement, son entretien ainsi que les activités de laboratoire annexes.

## 2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

### 2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

#### Caractéristiques du Produit

La substance est une UVCB. Principalement hydrophobe.

#### Quantités utilisées

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0,1  
Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an) : 2,8E+7



Fraction de tonnage régional utilisé localement : 0.002  
Tonnage annuel du site (en tonnes/an) : 5.6E+4  
Tonnage quotidien maximal du site (en kg/jour) : 1.9E+5

**Fréquence et la durée d'utilisation** Rejets continus.  
Jours d'émission (jours/an) : 300

**Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque** -

Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10  
Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

**Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement**  
Fraction libérée dans l'air du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 1.0E-3  
Fraction libérée dans les eaux usées du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 1.0E-6  
Fraction libérée dans le sol du procédé (rejet initial avant mesure de gestion des risques) : 0.00001

**Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour empêcher les émissions**

Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations de rejets de process conservatrices sont donc utilisées.

**Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les écoulements, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol**

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte (principalement l'ingestion) Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer

Aucun traitement des eaux usées requis

Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%) : 90

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans la masse d'eau) pour assurer l'efficacité d'épuration requise de (%) : >= 0  
En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise des eaux usées sur site de (%) : >= 0

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les émissions à partir du site**

Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer. Ne pas épancher de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.

**Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale** :

Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 94.1  
Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : 94.1

Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j) : 2.9E+6

Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m<sup>3</sup>/j) : 2000

**Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination**

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.

**Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets**

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.

**Remarques**

Les informations supplémentaires concernant le principe d'identification des conditions opératoires (OC) et des Mesures de Maîtrise du Risque (RMM) se trouvent dans le dossier Petrosik

## 2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs

**Caractéristiques du Produit**

**État physique**

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales



**Concentration de la substance dans le produit**

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire).

**Fréquence et la durée d'utilisation**

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire).

**Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition**

Opération réalisée à température élevée (> 20°C supérieure à la température ambiante). Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté.

2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs	
Scénarios participants	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
<b>Mesures générales applicables à toutes les activités</b>	Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenu, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité d'une surveillance médicale; identifier et mettre en œuvre des actions correctives.
<b>Mesures générales (agents irritants pour la peau)</b>	Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite.
<b>Expositions générales (systèmes clos)</b>	Manipuler la substance dans un système clos.
<b>Expositions générales (systèmes ouverts)</b>	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Échantillonnage</b>	Aucune autre mesure spécifique identifiée.
<b>Chargement et déchargement de vrac en milieu clos</b>	Manipuler la substance dans un système clos. Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Chargement et déchargement de vrac en milieu ouvert</b>	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Nettoyage et maintenance des équipements</b>	Vidanger et rincer le système avant première utilisation ou entretien des équipements. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
<b>Activités de laboratoire</b>	Aucune autre mesure spécifique identifiée.
<b>Remplissage de fûts et de petits récipients</b>	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Stockage</b>	Manipuler la substance dans un système clos.

## 2.2.b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs

Catégorie(s) de produit

Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

Non applicable.



### 3. Evaluation de l'exposition et références

**Santé**  
L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire)

**Environnement**  
La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk.

### 4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval ( DU )

**Santé**  
Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents. Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. Les données disponibles relatives aux dangers ne nécessitent pas d'établir de DNEL, pour d'autres risques pour la santé. Les Mesures de gestion des risques sont établies d'après une caractérisation qualitative des effets sur la santé.

**Environnement**  
Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination de l'air, utiliser les technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de donnée SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).



ES05004  
Version 1.0

Trade name / designation Vacuum Gas oils (VGO) - Hydrocracked Gas Oils (HGO) - Distillate fuel oils

## 1. Scénario d'exposition

### Formulation et (re)conditionnement de substances et de mélanges, Au niveau industriel.

#### Descripteur des usages

#### Secteur d'utilisation

SU3 - Production Industrielle (Tout)  
SU10 - Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (à l'exclusion des alliages)

#### Catégorie de procédé

PROC1 - Utilisation en système fermé, aucune probabilité d'exposition  
PROC2 - Utilisation selon un procédé en continu en milieu confiné avec des contrôles occasionnels de l'exposition  
PROC3 - Utilisation selon un procédé en lots en milieu confiné (synthèse ou formulation)  
PROC4 - Utilisation selon un procédé en lots et autres procédés (synthèse) avec lesquels il y a des occasions d'exposition importantes  
PROC5 - Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)  
PROC8a - Transfert de substance ou mélange (chargement/déchargement) de/vers des cuves/des grands conteneurs dans les établissements non spécialisés  
PROC8b - Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) de/dans des cuves/des grands conteneurs dans des établissements spécialisés  
PROC9 - Transfert d'une substance ou d'un mélange dans de petits conteneurs (ligne spécialisée dans le remplissage, y compris le pesage)  
PROC14 - Production de mélanges ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation  
PROC15 - Utilisation comme réactif de laboratoire

#### Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC2 - Fabrication de mélanges  
Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)  
ESVOC SpERC 2.2.v1.

#### Processus, tâches et activités couverts

Formulation, emballage et reconditionnement de la substance et de ses mélanges dans le cadre de processus continus ou par lots, y compris le stockage, les transferts de matières, le mélange, l'agglomération, la compression, le pastillage, l'extrusion, le conditionnement à petite et grande échelle, l'échantillonnage, l'entretien ainsi que les activités de laboratoire annexes.

## 2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

### 2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

#### Caractéristiques du Produit

La substance est une UVCB. Principalement hydrophobe.

#### Quantités utilisées

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1  
Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an) : 2.8E+7  
Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.0011  
Tonnage annuel du site (en tonnes/an) : 3.0E+4  
Tonnage quotidien maximal du site (en kg/jour) : 1.0E+5

**Fréquence et la durée d'utilisation** Rejets continus.  
Jours d'émission (jours/an) : 300



**Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque** -  
Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10  
Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

**Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement**  
Fraction libérée dans l'air du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 1.0E-2  
Fraction libérée dans les eaux usées du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 2.0E-5  
Fraction libérée dans le sol du procédé (rejet initial avant mesure de gestion des risques) : 0.0001

**Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour empêcher les émissions**

Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations de rejets de process conservatrices sont donc utilisées.

**Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les écoulements, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol**

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par le compartiment sédiments d'eau douce

Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer

En cas d'évacuation vers l'unité de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis.

Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%) : 0

En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise de (%) : >=59.9

En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise des eaux usées sur site de (%) : >= 0

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les émissions à partir du site**

Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer. Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.

**Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale**

Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 94.1

Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) :

94.1

Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j) :

6.8E+5

Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m3 /j) : 2000

**Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination**

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.

**Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets**

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.

**Remarques**

Les informations supplémentaires concernant le principe d'identification des conditions opératoires (OC) et des Mesures de

Maîtrise du Risque (RMM) se trouvent dans le dossier PétroRisk

## 2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs

**Caractéristiques du Produit**

**État physique**

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales

**Concentration de la substance dans le produit**

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire).

**Fréquence et la durée d'utilisation**

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire).

**Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition**

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté.



2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs	
Scénarios applicables à toutes les Mesures générales applicables à toutes les activités	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
	Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes continus ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité d'une surveillance médicale; identifier et mettre en œuvre des actions correctives.
<b>Mesures générales (agents irritants pour la peau)</b>	Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite.
<b>Expositions générales (systèmes clos)</b>	Manipuler la substance dans un système clos.
<b>Expositions générales (systèmes ouverts)</b>	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Échantillonnage</b>	Aucune autre mesure spécifique identifiée.
<b>Transferts en fûts/ par lots</b>	Utiliser des pompes vide-fûts ou verser le contenu du conteneur avec précaution. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
<b>Transferts de vrac</b>	Manipuler la substance dans un système clos. Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Opérations de mélange (systèmes ouverts)</b>	Assurer une ventilation par extraction aux points où les émissions surviennent. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
<b>Activités de laboratoire</b>	Aucune autre mesure spécifique identifiée.
<b>Production ou préparation d'articles par agglomération, compression, extrusion ou pastillage</b>	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Remplissage de fûts et de petits récipients</b>	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
<b>Nettoyage et maintenance des équipements</b>	Vidanger le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
<b>Stockage</b>	Stocker la substance dans un système clos.
2.2b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs	
Catégorie(s) de produit	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
Non applicable.	



### 3. Evaluation de l'exposition et références

#### Santé

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire)

#### Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrisk.

### 4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval ( DU )

#### Santé

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents. Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. Les données disponibles relatives aux dangers ne nécessitent pas d'établir de DNEL pour d'autres risques pour la santé. Les Mesures de gestion des risques sont établies d'après une caractérisation qualitative des effets sur la santé.

#### Environnement

Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination de l'air, utiliser les technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de donnée SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).



ES05015

Version 1.0

Trade name / designation Vacuum Gas oils (VGO) - Hydrocracked Gas Oils (HGO) - Distillate fuel oils

## 1. Scénario d'exposition

**Utilisation comme carburant, Au niveau industriel.**

#### Descripteur des usages

#### Secteur d'utilisation

SU3 - Production Industrielle (Tout)

#### Catégorie de procédé

PROC1 - Utilisation en système fermé, aucune probabilité d'exposition  
 PROC2 - Utilisation selon un procédé en continu en milieu confiné avec des contrôles occasionnels de l'exposition  
 PROC3 - Utilisation selon un procédé en lots en milieu confiné (synthèse ou formulation)  
 PROC8a - Transfert de substance ou mélange (chargement/déchargement) de/vers des cuves/des grands conteneurs dans les établissements non spécialisés  
 PROC8b - Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) de/dans des cuves/des grands conteneurs dans des établissements spécialisés  
 PROC16 - En utilisant la matière comme source de combustible, on peut s'attendre à une exposition limitée aux composés non brûlés

#### Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes fermés  
**Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)**  
 ESVOC SpERC 7.12a.v1.

#### Processus, tâches et activités couverts

Couvre l'utilisation comme combustible (ou comme additifs de carburant) et comprend les activités associées à son transfert, à son utilisation, à l'entretien du matériel, et au traitement des déchets.

## 2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

### 2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

#### Caractéristiques du Produit

La substance est une UVCB. Principalement hydrophobe.

#### Quantités utilisées

..  
 Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1  
 Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an) : 4.5E+6  
 Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.34  
 Tonnage annuel du site (en tonnes/an) : 1.5E+6  
 Tonnage quotidien maximal du site (en kg/jour) : 5.0E+6

#### Fréquence et la durée d'utilisation

Jours d'émission (jours/an) : 300 Rejets continus.

#### Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10  
 Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

#### Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Fraction libérée dans l'air du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 5.0E-3





Fraction libérée dans les eaux usées du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 0.00001  
 Fraction libérée dans le sol du procédé (rejet initial avant mesure de gestion des risques) : 0

#### Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour empêcher les émissions

Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations de rejets de process conservatrices sont donc utilisées.

#### Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les écoulements, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par le compartiment sédiments d'eau douce  
 En cas d'évacuation vers l'unité de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis.  
 Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%) : 95  
 En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, pour assurer l'efficacité d'épuration requise de (%) : >=97.7  
 En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise des eaux usées sur site de (%) : >=60.4

#### Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les émissions à partir du site

Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer. Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.

#### Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale

Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 94.1  
 Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : 97.7  
 Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j) : 5.0E+6  
 Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m3/j) : 2000

#### Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination

Les émissions de combustion sont limitées par les moyens de traitement des émissions requis. Les émissions de combustion sont prises en compte dans l'évaluation de l'impact au niveau régional.

#### Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

#### Remarques

Les informations supplémentaires concernant le principe d'identification des conditions opératoires (OC) et des Mesures de Maîtrise du Risque (RMM) se trouvent dans le dossier Petrotisk

## 2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs

#### Caractéristiques du Produit

État physique  
 Liquide, pression de vapeur < 0.5 kPa à température et pression normales

Concentration de la substance dans le produit

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire).

Fréquence et la durée d'utilisation

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire).

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté.



## 2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs

Scénarios participants	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
Mesures générales applicables à toutes les activités	Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité d'une surveillance médicale, identifier et mettre en œuvre des actions correctives.
Mesures générales (agents irritants pour la peau)	Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite.
Transferts de vrac	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Transferts en fûts/ par lots	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Utilisation comme carburant (systèmes clos)	Aucune autre mesure spécifique identifiée.
Nettoyage et maintenance des équipements	Vidanger le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
Stockage	Manipuler la substance dans un système clos.

## 2.2b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs

## 3. Evaluation de l'exposition et références

#### Santé

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire)

#### Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrotisk.

## 4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval ( DU )



## Santé

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents. Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. Les données disponibles relatives aux dangers ne nécessitent pas d'établir de DNEL pour d'autres risques pour la santé. Les Mesures de gestion des risques sont établies d'après une caractérisation qualitative des effets sur la santé.

## Environnement

Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination de l'air, utiliser les technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de donnée SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).



ES05016

Version 1.0

Trade name / designation Vacuum Gas oils (VGO) - Hydrocracked Gas Oils (HGO) - Distillate fuel oils

## 1. Scénario d'exposition

### Utilisation comme carburant, Au niveau professionnel.

#### Descripteur des usages

#### Secteur d'utilisation

SU22 - Usages professionnels; Domaine public (administration, éducation, loisirs, services, artisanat)

#### Catégorie de procédé

PROC1 - Utilisation en système fermé, aucune probabilité d'exposition  
 PROC2 - Utilisation selon un procédé en continu en milieu confiné avec des contrôles occasionnels de l'exposition  
 PROC3 - Utilisation selon un procédé en lots en milieu confiné (synthèse ou formulation)  
 PROC8a - Transfert de substance ou mélange (chargement/déchargement) de/vers des cuves/des grands conteneurs dans les établissements non spécialisés  
 PROC8b - Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) de/dans des cuves/des grands conteneurs dans des établissements spécialisés  
 PROC16 - En utilisant la matière comme source de combustible, on peut s'attendre à une exposition limitée aux composés non brûlés

#### Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC9a - Utilisation en intérieur largement dispersive de substances en systèmes clos  
 ERC9b - Utilisation en extérieur largement dispersive de substances en systèmes clos  
**Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)**  
 ESVOC SpERC 9.12.v1.

#### Processus, tâches et activités couverts

Couvre l'utilisation comme combustible (ou comme additifs de carburant) et comprend les activités associées à son transfert, à son utilisation, à l'entretien du matériel, et au traitement des déchets.

## 2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

### 2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

#### Caractéristiques du Produit

La substance est une UVCB. Principalement hydrophobe.

#### Quantités utilisées

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1  
 Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an) : 6.7E+6  
 Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.0005  
 Tonnage annuel du site (en tonnes/an) : 3.3E+3  
 Tonnage quotidien maximal du site (en kg/jour) : 9.2E+3

#### Fréquence et la durée d'utilisation

Jours d'émission (jours/an) : 365 Rejets continus.

#### Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10  
 Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement



Fraction libérée dans l'air du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 1.0E-4  
 Fraction libérée dans les eaux usées du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 0.00001  
 Fraction libérée dans le sol du procédé (rejet initial avant mesure de gestion des risques) : 0.00001

#### Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour empêcher les émissions

Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations de rejets de process conservatoires sont donc utilisées.

#### Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les écoulements, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte (principalement l'ingestion) Aucun traitement des eaux usées requis  
 Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité de dépollution typique de (%) : N/A  
 Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans la masse d'eau) pour assurer l'efficacité de dépollution requise de (%) : >=0  
 En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité de dépollution requise des eaux usées sur site de (%) : >=0

#### Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les émissions à partir du site

Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer. Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.

#### Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale

Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 94.1  
 Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : 94.1  
 Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j) : 1.4E+5

#### Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination

Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m3 / j) : 2000  
 Les émissions de combustion sont limitées par les moyens de maîtrise des émissions requis. Les émissions de combustion sont prises en compte dans l'évaluation de l'impact au niveau régional.

#### Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

#### Remarques

Les informations supplémentaires concernant le principe d'identification des conditions opératoires (OC) et des Mesures de Maîtrise du Risque (RMM) se trouvent dans le dossier PétroRisk

## 2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs

#### Caractéristiques du Produit

État physique  
 Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales

#### Concentration de la substance dans le produit

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire).

#### Fréquence et la durée d'utilisation

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire).

#### Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté.



## 2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs

Scénarios participants	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
Mesures générales applicables à toutes les activités	Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenu, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité d'une surveillance médicale, identifier et mettre en œuvre des actions correctives.
Mesures générales (agents irritants pour la peau)	Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite.
Transferts de vrac	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Transferts en fûts/ par lots	Utiliser des pompes vide-fûts ou verser le contenu du conteneur avec précaution. Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Avitaillage en carburant	Port de gants appropriés conformes à la norme EN374.
Utilisation comme carburant (systèmes clos)	Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure), ou. Veiller à ce que l'opération soit exécutée en extérieur.
Nettoyage et maintenance des équipements	Vidanger le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements. Port de gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel.
Stockage	Stocker la substance dans un système clos.

## 2.2b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs

Catégorie(s) de produit	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
Non applicable.	

## 3. Evaluation de l'exposition et références

#### Santé

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire)

#### Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petronisk.



#### 4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval ( DU)

##### **Santé**

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents. Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. Les données disponibles relatives aux dangers ne nécessitent pas d'établir de DNEL pour d'autres risques pour la santé. Les Mesures de gestion des risques sont établies d'après une caractérisation qualitative des effets sur la santé.

##### **Environnement**

Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site, seules ou combinées. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination de l'air, utiliser les technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de donnée SpERC (<http://cefic.org/em/reach-for-industries-libraries.html>).

## **ANNEXE 7**

**ARRETE PREFECTORAL DU 29 MARS 2019 AUTORISANT L'UTILISATION  
DE PRODUITS EXPLOSIFS PAR SIBELCO SUR LE SITE DE CREPY-EN-  
VALOIS**

***SOURCE : SIBELCO***



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'OISE

Direction des Sécurités  
Bureau des Polices Administratives  
2019/102/VB

Arrêté portant renouvellement d'autorisation d'utilisation de produits explosifs civils dès réception concernant la société SIBELCO

**Le Préfet de l'Oise**  
**Chevalier de la légion d'honneur**

Vu le code de la défense, notamment ses articles L2353-12 et R2352-87 ;

Vu l'arrêté du 12 mars 1982 relatif au contrôle de l'emploi de produits explosifs en vue d'éviter qu'ils soient détournés de leur utilisation normale, notamment son titre III ;

Vu l'arrêté préfectoral donnant délégation de signature à Mme Anne BARETAUD, sous-préfète, directrice de cabinet du Préfet de l'Oise ;

Vu le dossier de demande de renouvellement d'autorisation d'utilisation de produits explosifs civils dès réception formulée par la société SIBELCO FRANCE ;

Vu l'avis du groupement de gendarmerie de Crépy en Valois ;

Vu l'avis de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Hauts de France ;

Considérant que la société SIBELCO remplit toutes les conditions d'habilitation ;

Sur proposition de la Sous-préfète, Directrice de Cabinet ;

#### **Arrête**

**Article 1<sup>er</sup>** : L'autorisation d'utilisation de produits explosifs civils dès réception prévue à l'article 2 de l'arrêté sus-visé est délivrée à :

SIBELCO FRANCE

La Pierre aux Corbeaux

60800 CREPY EN VALOIS

pour une durée maximale de cinq ans.

**Article 2** : La Sous-préfète, Directrice de Cabinet du Préfet de l'Oise et le Colonel, commandant le groupement de gendarmerie de l'Oise sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Clermont, le **29 MARS 2019**

Pour le Préfet, et par délégation  
La Sous-préfète, Directrice de cabinet

Anne BARETAUD

Réalisé par :  
**GéoPlusEnvironnement**

**Agence Centre et Nord :**  
2 rue Joseph Leber - 45 530 VITRY-AUX-LOGES  
Tél : 02 38 59 37 19 - Fax : 02 38 59 38 14  
e-mail : [geo.plus.environnement2@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement2@orange.fr)

---

**Siège Social / Agence Sud :**  
Le Château  
31 290 GARDOUCH  
Tél : 05 34 66 43 42 - Fax : 05 61 81 62 80  
e-mail : [geo.plus.environnement@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement@orange.fr)

**Agence Ouest :**  
5 chemin de la Rôme - 49 123 CHAMPTOCE-SUR-LOIRE  
Tél : 02 41 34 35 82 - Fax : 02 41 34 37 95  
e-mail : [geo.plus.environnement3@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement3@orange.fr)

**Agence Sud-Est :**  
1 175 Route de Margès - 26 380 PEYRINS  
Tél : 04 75 72 80 00 - Fax : 04 75 72 80 05  
e-mail : [geoplus@geoplus.fr](mailto:geoplus@geoplus.fr)

**Agence Est :**  
7 rue du Breuil – 88200 RÉMIREMONT  
Tél : 03 29 22 12 68 - Fax : 09 70 06 14 23  
e-mail : [geo.plus.environnement4@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement4@orange.fr)

**Antenne Afrique Centrale :**  
BP 831 – LIBREVILLE - GABON  
Tél : (+241) 02 85 22 48  
e-mail : [geo.plus.environnement@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement@orange.fr)

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

