



PREFET DU PAS-DE-CALAIS

# Plan de Prévention des Risques Technologiques

## CALAIRE CHIMIE à Calais



### Règlement

Décembre 2011



Direction  
Départementale des  
Territoires et de la  
Mer du Pas-de-Calais



PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD - PAS-DE-CALAIS

## SOMMAIRE

<b>PRÉAMBULE.....</b>	<b>4</b>
<b>TITRE I – PORTÉE DU PPRT - DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....</b>	<b>5</b>
<b>Chapitre 1 : Le champ d'application du PPRT.....</b>	<b>5</b>
1. Le champ d'application.....	5
2. Les objectifs du PPRT.....	5
3. La portée du règlement.....	5
4. Le plan de zonage et son articulation avec le règlement.....	5
5. Les niveaux d'aléa.....	5
6. Les conditions générales d'utilisation ou d'exploitation des diverses zones d'aléa.....	6
7. Les principes généraux.....	6
<b>Chapitre 2 – Application et mise en œuvre du PPRT.....</b>	<b>6</b>
1. Les effets du PPRT.....	6
2. Les infractions du PPRT.....	6
3. La révision du PPRT.....	6
<b>TITRE II – RÉGLEMENTATION DES PROJETS ET DE LEURS CONDITIONS D'UTILISATION ET D'EXPLOITATION.....</b>	<b>7</b>
<b>Chapitre 1 - Dispositions applicables à la zone r.....</b>	<b>8</b>
1. Règles d'urbanisme et d'aménagement.....	8
2. Règles particulières de construction.....	8
3. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	8
<b>Chapitre 2 – Dispositions applicables aux zones B1 et B2.....</b>	<b>10</b>
1. Règles d'urbanisme et d'aménagement.....	10
2. Règles particulières de construction.....	11
3. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	12
<b>Chapitre 3 – Dispositions applicables aux zones B3 et B4.....</b>	<b>13</b>
1. Règles d'urbanisme et d'aménagement.....	13
2. Règles particulières de construction.....	14
3. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	14
<b>Chapitre 4 – Dispositions applicables à la zone b.....</b>	<b>15</b>
1. Règles d'urbanisme et d'aménagement.....	15
2. Règles particulières de construction.....	15
<b>Chapitre 5 – Dispositions applicables à la zone V.....</b>	<b>17</b>
1. Règles d'urbanisme et d'aménagement.....	17
2. Règles particulières de construction.....	17
<b>Chapitre 6 – Dispositions applicables à la zone en points marrons.....</b>	<b>18</b>
1. Règles d'urbanisme et d'aménagement.....	18
2. Règles particulières de construction.....	18
<b>Chapitre 7 – Dispositions applicables à la zone Entreprise source.....</b>	<b>19</b>
1. Règles d'urbanisme et d'aménagement.....	19
2. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	19
<b>TITRE III – MESURES FONCIÈRES.....</b>	<b>20</b>
<b>Chapitre 1 – La définitions des mesures.....</b>	<b>20</b>
1. Le secteur d'instauration du droit de préemption.....	20

2. Les secteurs d'instauration du droit de délaissement.....	20
3. Les secteurs d'expropriation pour cause d'utilité publique.....	20
<b>Chapitre 2 – Échéancier de mise en œuvre des mesures foncières.....</b>	<b>20</b>
<b>TITRE IV – MESURES DE PROTECTION DES POPULATIONS.....</b>	<b>21</b>
<b>Chapitre 1 – Mesures applicables à la zone r.....</b>	<b>22</b>
1. Mesures relatives aux bâtis existants.....	22
2. Conditions générales d'utilisation et d'exploitation.....	22
<b>Chapitre 2 – Mesures applicables aux zones B1, B2, B3 et B4.....</b>	<b>23</b>
1. Mesures relatives aux bâtis existants.....	23
2. Conditions générales d'utilisation et d'exploitation.....	23
<b>Chapitre 3 – Mesures applicables à la zone b.....</b>	<b>25</b>
1. Conditions générales d'utilisation et d'exploitation.....	25
<b>Chapitre 4 – Mesures applicables à la zone définie en points marrons.....</b>	<b>26</b>
<b>TITRE V – SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE.....</b>	<b>27</b>
<b>ANNEXE.....</b>	<b>28</b>
<b>Note descriptive des effets retenus dans le cadre de l'élaboration du PPRT.....</b>	<b>28</b>
1. Effet surpression.....	28
2. Effet toxique.....	31

## Préambule

Les Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) sont institués par la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la répartition des dommages.

« (...) Ces plans délimitent un périmètre d'exposition aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité des risques technologiques décrits dans les études de dangers et les mesures de prévention mises en œuvre. » (extrait de l'article L.515-15 du code de l'environnement)

« A l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, les plans de prévention des risques technologiques peuvent, en fonction du type de risques, de leur gravité, de leur probabilité et de leur cinétique :

I. - Délimiter les zones dans lesquelles la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages ainsi que les constructions nouvelles et l'extension des constructions existantes sont interdites ou subordonnées au respect de prescriptions relatives à la construction, à l'utilisation ou à l'exploitation.

Dans ces zones, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents peuvent instaurer le droit de préemption urbain dans les conditions définies à l'article L. 211-1 du code de l'urbanisme.

II. - Délimiter, à l'intérieur des zones prévues au I, des secteurs où, en raison de l'existence de risques importants d'accident à cinétique rapide présentant un danger grave pour la vie humaine, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents peuvent instaurer un droit de délaissement des bâtiments ou parties de bâtiments existant à la date d'approbation du plan (...)

III. - Délimiter, à l'intérieur des zones prévues au I, des secteurs où, en raison de l'existence de risques importants d'accident à cinétique rapide présentant un danger très grave pour la vie humaine, l'État peut déclarer d'utilité publique l'expropriation, par les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents et à leur profit, dans les conditions prévues par le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique (...)

IV. - Prescrire les 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 existant à la date d'approbation du plan, qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants et utilisateurs dans les délais que le plan détermine. (...)

V. - Définir des recommandations tendant à renforcer la protection des populations face aux risques encourus et relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des voies de communication et des terrains de camping ou de stationnement de caravanes, pouvant être mises en œuvre par les propriétaires, exploitants et utilisateurs. » (extraits de l'article L.515-16 du code de l'environnement)

Le contenu des Plans de Préventions des Risques Technologiques et les dispositions de mise en œuvre sont fixés par le décret n° 2005-1130 du 7 septembre 2005 relatif aux Plans de Prévention des Risques Technologiques, codifié aux articles R515-39 et suivants du code de l'environnement

## **Titre I – Portée du PPRT - Dispositions générales**

### **Chapitre 1 : Le champ d'application du PPRT**

#### **1. Le champ d'application**

Le présent règlement s'applique aux parties des territoires délimitées dans le *plan de zonage réglementaire* du présent PPRT, des communes de COULOGNE et CALAIS soumises aux risques technologiques présentés par la Société CALAIRE CHIMIE implantée à Calais.

Il a pour objet de limiter les conséquences d'un accident susceptible de survenir dans cette installation et pouvant entraîner des effets sur la salubrité, la santé et la sécurité publique.

En application de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages et de son décret d'application n° 2005-1130 du 7 septembre 2005 relatif aux Plans de Prévention des Risques Technologiques codifié aux articles R.515-39 et suivants du code de l'environnement, le présent règlement fixe les dispositions relatives aux biens, à l'exercice de toutes activités, à tous travaux, à toutes constructions et installations.

#### **2. Les objectifs du PPRT**

Le PPRT est un outil réglementaire qui participe à la prévention des risques technologiques dont l'objectif principal est d'agir sur l'urbanisation existante et nouvelle afin de protéger, si possible, les personnes des risques technologiques résiduels (après réduction du risque à la source) et de limiter la population exposée.

#### **3. La portée du règlement**

En application de la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, et de son décret d'application n°2005-1130 du 7 septembre 2005 relatifs aux Plans de Prévention des Risques Technologiques, le présent règlement fixe les dispositions relatives aux biens, à l'exercice de toutes activités, à tous travaux, à toutes constructions et installations.

Le règlement du PPRT est opposable à toute personne publique ou privée qui désire entreprendre des constructions, installations, travaux ou activités sans préjudice des autres dispositions législatives ou réglementaires qui trouveraient à s'appliquer.

Les constructions, installations, travaux ou activités non soumis à un régime de déclaration ou d'autorisation préalable sont édifiés ou entrepris sous la seule responsabilité de leurs auteurs dans le respect des dispositions du présent règlement.

#### **4. Le plan de zonage et son articulation avec le règlement**

Conformément à l'article L.515-16 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 risque, de leur gravité, de leur probabilité, de leur cinétique, mais aussi à partir des orientations stratégiques déterminées par les acteurs du PPRT lors de son élaboration. La délimitation de ces zones est expliquée dans la note de présentation.

#### **5. Les niveaux d'aléa**

Les critères et la méthodologie qui ont présidé à la détermination des différents niveaux d'aléas du risque technologique considéré sont exposés dans la note de présentation du présent PPRT. Les classes d'aléa appréhendées par le présent règlement sont :

- aléa fort +, aléa moyen + et aléa faible et effet en hauteur (10m) pour l'effet toxique

- aléa faible pour l'effet de surpression

## **6. Les conditions générales d'utilisation ou d'exploitation des diverses zones d'aléa**

L'organisation de rassemblement, de manifestation sportive, culturelle (type technival), commerciale ou autre sur terrain nu, public ou privé, ne relève que du pouvoir de police générale du maire ou, le cas échéant, selon le type de manifestation, du pouvoir de police du Préfet. Ce pouvoir de police s'applique également aux installations mobiles sur terrain nu (exemple cirque). Les restrictions imposées par le PPRT ne peuvent donc pas concerner une utilisation de l'espace qui se déroulerait sur un terrain nu, dépourvu de tout aménagement ou ouvrage préexistant à la date d'approbation du PPRT.

En application du I de l'article L515-16 du Code de l'Environnement, la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent peut instaurer un droit de préemption urbain sur l'ensemble du périmètre d'exposition aux risques dans les conditions définies à l'article L.211-1 du Code de l'Urbanisme.

## **7. Les principes généraux**

Dans toute la zone exposée au risque technologique, en vue de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en provoquer de nouveaux, et assurer ainsi la sécurité des personnes et des biens, toute opportunité pour réduire la vulnérabilité des constructions, installations et activités existantes à la date de publication du présent document devra être saisie.

# ***Chapitre 2 – Application et mise en œuvre du PPRT***

## **1. Les effets du PPRT**

Le plan de prévention des risques technologiques approuvé vaut servitude d'utilité publique (article L.515-23 du code de l'environnement) et doit être à ce titre annexé au PLU, par une procédure de mise à jour, dans un délai de trois mois à compter de son approbation par le préfet, conformément à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme. Il est porté à la connaissance des maires des communes situées dans le périmètre du plan en application de l'article L.121-2 du code de l'urbanisme. En cas de contradiction entre le PLU et le PPRT, ce sont les dispositions les plus restrictives qui s'appliquent.

En l'absence de PLU, le PPRT s'applique seul, sous réserve d'avoir fait l'objet des mesures de publicité prévues par le code de l'environnement.

## **2. Les infractions du PPRT**

En vertu du I de l'article L.515-24 du code de l'environnement, les infractions aux prescriptions édictées par le présent PPRT en application du I de l'article L.515-16 du code de l'environnement sont punies des peines prévues à l'article L.480-4 du code de l'urbanisme.

Comme tout acte administratif, l'arrêté préfectoral d'approbation du PPRT pourra faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Lille.

## **3. La révision du PPRT**

Le PPRT pourra être révisé dans les conditions prévues par l'article R.515-47 du Code de l'Environnement, sur la base d'une évolution de la connaissance et du contexte. Il peut également être abrogé dans les conditions prévues par l'article R.515-48 en cas de disparition totale ou définitive du risque ou de déclassement de l'installation qui en est à l'origine.

## Titre II – Réglementation des projets et de leurs conditions d'utilisation et d'exploitation

*(Il s'agit de l'ensemble des projets nouveaux ou des extensions des biens et activités existants)*

La carte de zonage réglementaire du PPRT dans sa conception permet de repérer toutes les parcelles cadastrales par rapport aux zones de risques.

Les zones rouges, bleues, vertes et à l'intérieur des points marrons de la cartographie réglementaire du PPRT sont identifiées par une lettre parfois indicée avec un chiffre, code auquel correspond un règlement repris dans les chapitres ci-après.

La zone grisée représente l'emprise clôturée de l'établissement à l'origine du risque technologique. Cette zone grisée est réservée exclusivement à des activités en lien avec celles qui sont à l'origine des risques pris en compte pour l'établissement du PPRT.

La partie du territoire représentée sur la carte et qui se situe à l'extérieur du périmètre d'exposition aux risques ne fait l'objet d'aucune prescription spécifique au titre du PPRT.

Les zones correspondent à des combinaisons d'aléas différents en nature et intensité. Pour information, le tableau ci-dessous reprend les correspondances :

Type d'aléa		Cinétique	N° de la zone ou représentation cartographique	Règlement applicable
Toxique	Suppression			
Fort +	Faible	rapide	r	Chapitre 1
Moyen +	Faible	rapide	B1	Chapitre 2
Moyen +	-----	rapide	B2	Chapitre 2
Moyen +	Faible	rapide	B3	Chapitre 3
Moyen +	-----	rapide	B4	Chapitre 3
Faible	Faible	rapide	b	Chapitre 4
Faible	-----	rapide	V	Chapitre 5
Toxique en hauteur (10m)	-----	rapide	Points marrons	Chapitre 6
			Entreprise source	Chapitre 7

Le règlement applicable à chaque zone est destiné à maîtriser l'urbanisation future autour du site industriel et leurs usages et ceci, soit en interdisant ou admettant les projets nouveaux, soit en imposant des prescriptions constructives, soit en limitant ou en conditionnant certains usages. L'objectif étant de privilégier la sécurité des personnes.

## **Chapitre 1 - Dispositions applicables à la zone r**

La zone « r » du plan de zonage réglementaire du PPRT est concernée par des aléas toxiques Fort +, des effets de surpression faible.

### **1. Règles d'urbanisme et d'aménagement**

Dans cette zone, les projets ne devront pas exposer une ou plusieurs personnes à une hauteur de plus de 10m.

#### **1.1. Interdiction**

Sont interdits tous les projets nouveaux, exceptés ceux mentionnés dans le paragraphe 1.2.

#### **1.2. Sont autorisés sous réserve du respect de conditions ou de prescriptions**

a) Les aménagements visant directement à réduire les effets du risque technologique objet du présent PPRT

b) Les aménagements destinés uniquement à l'activité de l'établissement à l'origine du risque et sous réserve qu'ils n'aient pas vocation à recevoir du public, que leur vulnérabilité (sensibilité aux phénomènes toxiques et de surpression) soit restreinte et qu'ils n'augmentent pas les effets du risque (Adéquation des aménagements avec les phénomènes rencontrés).

c) En dehors de travaux prévus à l'alinéa précédent, les travaux de mise en place de clôture et de remise en état de terrain, sous réserve qu'une fois réalisés ils ne contribuent pas à recevoir du public et n'entraînent pas une augmentation des effets du risque (effets dominos).

d) Les travaux d'aménagement de la voie de circulation existante, dans la mesure où ils n'entraînent pas une augmentation du trafic hormis celui lié à l'activité à l'origine du risque technologique et que ceux-ci n'augmentent pas le temps de passage des véhicules dans la zone considérée.

e) Les travaux d'aménagement des berges du canal de Calais, dans la mesure où ils n'entraînent pas une augmentation du trafic fluvial et que ceux-ci n'augmentent pas le temps de passage des bateaux dans la zone considérée.

### **2. Règles particulières de construction**

#### **2.1. Interdictions**

Sans objet

#### **2.2. Prescriptions**

Sans objet

### **3. Conditions d'utilisation et d'exploitation**

Le paragraphe suivant précise les interdictions d'utilisation et d'exploitation liées aux occupations des sols actuelles ou futures.

Sont interdits :

a) Le stationnement de caravanes occupées en permanence ou temporairement.

b) Le stationnement ou arrêt temporaire de véhicules sur et le long de la voie de circulation



- c) Le stationnement ou arrêt temporaire de bateaux sur et le long de la voie d'eau
- d) Tout rassemblement ou manifestation de nature à exposer le public.
- e) La circulation organisée de piétons et/ou cyclistes (par des pistes cyclables, des chemins de randonnées, des parcours sportifs, ....)

## **Chapitre 2 – Dispositions applicables aux zones B1 et B2**

La zone « B1 » du plan de zonage réglementaire du PPRT est concernée par des aléas toxiques moyen + et des aléas surpression faible.

La zone « B2 » du plan de zonage réglementaire du PPRT est concernée par des aléas toxiques moyen + .

### **1. Règles d'urbanisme et d'aménagement**

*Les projets autorisés feront l'objet d'une étude préalable à la construction permettant d'en déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation. (article R431-16-c du code de l'urbanisme).*

*Une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé certifiant de la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception devra être jointe à la demande d'occupation du sol.*

#### **1.1. Interdiction**

Sont interdits tous les projets nouveaux, exceptés ceux mentionnés dans le paragraphe 1.2.

#### **1.2. Sont admis sous réserve du respect de conditions ou de prescriptions**

Tous les projets nouveaux cités ci-dessous, sous réserve qu'ils respectent les règles particulières de construction du 2.2 :

- a) Les constructions nouvelles à usage d'habitation, dont la SHON est inférieure à 120m<sup>2</sup>, sur des terrains dont la façade n'excède pas 40m et situés entre 2 zones bâties
- b) Les constructions nouvelles à usage d'activité artisanale sous réserve qu'elles requièrent un personnel restreint
- c) Les aménagements et extensions de constructions existantes sous réserve que :
  - Pour des constructions existantes à usage autre que l'habitation :*
    - leur aménagement ne conduise pas à aggraver leur vulnérabilité (respect des règles particulières de construction, travaux augmentant l'exposition des personnes) et qu'il s'opère dans l'enveloppe du bâtiment considéré.
    - leur extension ne conduise pas à aggraver leur vulnérabilité et qu'elle ne génère pas un accroissement de surface hors œuvre nette (SHON) supérieur à 30 % de la SHON existante.
  - Pour les constructions existantes à usage d'habitation :*
    - leur aménagement ne conduise pas à aggraver leur vulnérabilité ni à augmenter le nombre de logements existants, qu'il s'opère dans l'enveloppe du bâtiment considéré et qu'il ne génère pas un accroissement de surface hors œuvre nette (SHON) supérieur à 60 m<sup>2</sup>.
    - leur extension ne conduise pas à aggraver leur vulnérabilité et qu'elle ne génère pas un accroissement de surface hors œuvre nette (SHON) supérieur à 30 % de la SHON existante.
- d) Les changements de destination d'une construction existante sous réserve qu'il n'augmente pas le nombre de personnes et leur vulnérabilité (interdiction de transformer un bâtiment d'activité en logement ou de transformer un logement en plusieurs logements, ...)
- e) Les annexes, de 20m<sup>2</sup> maximum de SHOB, de type garage ou abri de jardin, liées aux

constructions à usage d'habitation existantes et implantées sur une parcelle en toute ou partie couverte par la zone concernée

- f) La reconstruction en cas de destruction par un sinistre autre que celui causé par un accident technologique lié à l'établissement faisant l'objet du PPRT
- g) Les changements de destination des établissements recevant du public sous réserve de conserver la même classe de catégorie au titre des ERP voire à en diminuer la capacité d'accueil
- h) Les travaux de mise en place de clôture, d'affouillement et d'exhaussement, sous réserve qu'une fois réalisés ils ne contribuent pas à recevoir du public ou n'entraînent pas une augmentation des effets du risque. (Adéquation des aménagements avec les phénomènes rencontrés)
- i) Les travaux de création ou de réaménagement d'infrastructures routières dans la mesure où ils n'entraînent pas une augmentation de la fréquentation de la zone ou un allongement substantiel du temps de passage des véhicules
- j) La création, l'élargissement ou l'extension des voiries de desserte sous réserve qu'il soit strictement nécessaire à l'acheminement des secours et aux activités locales situées à proximité de la zone
- k) Les travaux d'aménagement, d'entretien et de renforcement des berges du canal

## 2. Règles particulières de construction

### 2.1. Interdictions

Sont interdits tous les aménagements et constructions cités au paragraphe 1.2 qui ne respectent pas les prescriptions mentionnées au 2.2 ci-après.

L'étude citée en chapeau de zone devra prendre en compte les différentes prescriptions énoncées ci-dessous.

### 2.2. Prescriptions vis à vis du risque toxique

**En zones B1 et B2**, en application du I de l'article L 515.16 du code de l'environnement, à compter de la date d'approbation du PPRT, les projets nouveaux autorisés au 1.2 permettent d'assurer la protection des occupants de ces biens face à un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné atteignant un coefficient cible de 0,06.

Le coefficient d'atténuation cible à atteindre pour chacun des locaux identifiés figure en annexe, dans le document intitulé « Note descriptive des effets retenus dans le cadre de l'élaboration du PPRT ».

### 2.3. Prescriptions vis à vis du risque surpression

**En zone B1**, en application du I de l'article L 515.16 du code de l'environnement, à compter de la date d'approbation du PPRT, les projets nouveaux autorisés au 1.2 permettent d'assurer la protection des occupants de ces biens pour un effet de surpression d'intensité 35mbars, défini dans la carte « Enveloppe des effets de surpression à cinétique rapide », repris en annexe, dans le document intitulé « Note descriptive des effets retenus dans le cadre de l'élaboration du PPRT ».

Une attestation est produite en même temps que la demande d'occupation du sol afin de garantir la bonne prise en compte des solutions techniques retenues.

## 3. Conditions d'utilisation et d'exploitation

Ce paragraphe précise les interdictions d'utilisation et d'exploitation liées aux occupations des sols actuelles ou futures.

Sont interdits :

- a) Le stationnement de caravanes ou d'habitations légères de loisirs occupées en permanence ou temporairement
- b) Tout rassemblement ou manifestation de nature à exposer le public
- c) La circulation organisée de piétons et/ou cyclistes (par des pistes cyclables, des chemins de randonnées, des parcours sportifs, ....)

## **Chapitre 3 – Dispositions applicables aux zones B3 et B4**

La zone « B3 » du plan de zonage réglementaire du PPRT est concernée par des aléas toxiques moyen + et des aléas surpression faible.

La zone « B4 » du plan de zonage réglementaire du PPRT est concernée par des aléas toxiques moyen +.

### **1. Règles d'urbanisme et d'aménagement**

*Les projets autorisés feront l'objet d'une étude préalable à la construction permettant d'en déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation. (article R431-16-c du code de l'urbanisme).*

*Une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé certifiant de la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception devra être jointe à la demande d'occupation du sol.*

Dans cette zone, les projets ne devront pas exposer une ou plusieurs personnes à une hauteur de plus de 10m.

#### **1.1. Interdiction**

Sont interdits tous les projets nouveaux, exceptés ceux mentionnés dans le paragraphe 1.2.

#### **1.2. Sont admis sous réserve du respect de conditions ou de prescriptions**

Tous les projets nouveaux cités ci-dessous, sous réserve qu'ils respectent les règles particulières de construction du 2.2.

a) Les constructions nouvelles de bâtiments d'activité sous réserve :

- de ne pas accueillir du public
- qu'elles requièrent un personnel très restreint
- d'être uniquement destinée à l'activité d'entrepôt

b) Les aménagements et extensions d'une construction existante sous réserve que :

- leur aménagement ne conduise pas à aggraver leur vulnérabilité (respect des règles particulières de construction) et qu'il s'opère dans l'enveloppe du bâtiment considéré.
- leur extension ne conduise pas à aggraver leur vulnérabilité et qu'elle ne génère pas un accroissement de surface hors œuvre nette (SHON) supérieur à 30% de la SHON existante.

c) La reconstruction en cas de destruction par un sinistre autre que celui causé par un accident technologique lié à l'établissement faisant l'objet du PPRT

d) Les changements d'activités sous réserve d'être transformés en activité d'entrepôt

e) Les travaux de création ou de réaménagement d'infrastructures routières dans la mesure où ils n'entraînent pas une augmentation de la fréquentation de la zone ou un allongement substantiel du temps de passage des véhicules

f) La création, l'élargissement ou l'extension des voiries de desserte sous réserve qu'il soit strictement nécessaire à l'acheminement des secours et aux activités locales situées à proximité de

la zone

- g) Les travaux d'aménagement, d'entretien et de renforcement des berges du canal.

## 2. Règles particulières de construction

### 2.1 Interdictions

Sont interdits tous les aménagements et constructions admis au paragraphe 1.2 qui ne respectent pas les prescriptions mentionnées au 2.2 ci-après.  
L'étude citée en chapeau de zone devra prendre en compte les différentes prescriptions énoncées ci-dessous.

### 2.2. Prescriptions vis à vis du risque toxique

**En zones B3 et B4**, en application du I de l'article L 515.16 du code de l'environnement, à compter de la date d'approbation du PPRT, les projets nouveaux autorisés au 1.2 permettent d'assurer la protection des occupants de ces biens face à un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné atteignant un coefficient cible de 0,06.

Le coefficient d'atténuation cible à atteindre pour chacun des locaux identifiés figure en annexe, dans le document intitulé « Note descriptive des effets retenus dans le cadre de l'élaboration du PPRT ».

### 2.3. Prescriptions vis à vis du risque surpression

**En zone B3**, en application du I de l'article L 515.16 du code de l'environnement, à compter de la date d'approbation du PPRT, les projets nouveaux autorisés au 1.2 permettent d'assurer la protection des occupants de ces biens pour un effet de surpression d'intensité :

- 35mbars, pour les projets situés dans la zone définie par le cercle jaune et le cercle vert de la carte « Enveloppe des effets de surpression à cinétique rapide », repris en annexe, dans le document intitulé « Note descriptive des effets retenus dans le cadre de l'élaboration du PPRT ».
- 50mbars, pour les projets situés dans la zone définie par le cercle vert et le cercle orange de la carte « Enveloppe des effets de surpression à cinétique rapide », repris en annexe, dans le document intitulé « Note descriptive des effets retenus dans le cadre de l'élaboration du PPRT ».

Une attestation est produite en même temps que la demande d'occupation du sol afin de garantir la bonne prise en compte des solutions techniques retenues.

## 3. Conditions d'utilisation et d'exploitation

Le paragraphe suivant précise les interdictions d'utilisation et d'exploitation liées aux occupations des sols actuelles et futures.

Sont interdits :

- a) Le stationnement de caravanes ou d'habitations légères de loisirs occupées en permanence ou temporairement
- b) Tout rassemblement ou manifestation de nature à exposer le public
- c) La circulation organisée de piétons et/ou cyclistes (par des pistes cyclables, des chemins de randonnées, des parcours sportifs, ....)

## **Chapitre 4 – Dispositions applicables à la zone b**

La zone « b » du plan de zonage réglementaire du PPRT est concernée par des aléas toxiques faible et de surpression faible.

### **1. Règles d'urbanisme et d'aménagement**

*Les projets autorisés feront l'objet d'une étude préalable à la construction permettant d'en déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation. (article R431-16-c du code de l'urbanisme).*

*Une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé certifiant de la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception devra être jointe à la demande d'occupation du sol.*

#### **1.1 Interdiction**

Sont interdits :

- a) Tous les types d'établissements recevant du public
- b) Les constructions nouvelles sur des terrains dont la façade excède 40 m et non situés entre deux bâtis
- c) La reconstruction en cas de destruction par un sinistre causé par un accident technologique lié à l'établissement faisant l'objet du PPRT
- d) Les aménagements d'espaces publics ou privés avec des équipements de nature à attirer des personnes

#### **1.2 Sont autorisés sous réserve du respect de conditions ou de prescriptions**

Exceptés ceux mentionnés au 1.1., tous les projets nouveaux, sous réserve qu'ils respectent les règles particulières de construction du 2.2.

## **2. Règles particulières de construction**

#### **2.1 Interdictions**

Sont interdits tous les aménagements et constructions admis au paragraphe 1.2 qui ne respectent pas les prescriptions mentionnées au 2.2 ci-après.

L'étude préalable citée en tête de chapitre de la zone devra prendre en compte les différentes prescriptions énoncées ci-dessous.

#### **2.2 Prescriptions vis à vis de la surpression**

En application du I de l'article L 515.16 du code de l'environnement, à compter de la date d'approbation du PPRT, les projets nouveaux autorisés au 1.2 permettent d'assurer la protection des occupants de ces biens pour un effet de surpression d'intensité 35mbars, défini dans la carte « Enveloppe des effets de surpression à cinétique rapide », repris en annexe, dans le document intitulé « Note descriptive des effets retenus dans le cadre de l'élaboration du PPRT ».

Une attestation est produite en même temps que la demande d'occupation du sol afin de garantir la bonne

prise en compte des solutions techniques retenues.



## **Chapitre 5 – Dispositions applicables à la zone V**

La zone « V » du plan de zonage réglementaire du PPRT est concernée par des aléas toxiques faibles.

### **1. Règles d'urbanisme et d'aménagement**

*Les projets autorisés feront l'objet d'une étude préalable à la construction permettant d'en déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation. (article R431-16-c du code de l'urbanisme).*

*Une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé certifiant de la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception devra être jointe à la demande d'occupation du sol.*

#### **1.1 Interdiction**

Sont interdits :

- a) Les établissements recevant du public de catégorie 1, 2, 3 et ceux difficilement évacuables (école, crèche, hôpital, ...)

#### **1.2 Sont autorisés sous réserve du respect de conditions ou de prescriptions**

Exceptés ceux mentionnés au 1.1. , tous les projets nouveaux sont autorisés.

### **2. Règles particulières de construction**

Le PPRT n'impose pas de règles particulières de construction dans cette zone.

## Zone d'effet toxique en hauteur

### **Chapitre 6 – Dispositions applicables à la zone en points marrons**

La zone en points marrons du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux effets toxiques en hauteur.

#### **1. Règles d'urbanisme et d'aménagement**

*Les projets autorisés feront l'objet d'une étude préalable à la construction permettant d'en déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation. (article R431-16-c du code de l'urbanisme).*

*Une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé certifiant de la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception devra être jointe à la demande d'occupation du sol.*

Dans cette zone, les projets autorisés ne devront pas exposer une ou plusieurs personnes à une hauteur de plus de 10 m.

#### **2. Règles particulières de construction**

Le PPRT n'impose pas de règles particulières de construction dans cette zone.

## **Chapitre 7 – Dispositions applicables à la zone Entreprise source**

La zone grise du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond à l'emprise clôturée d'exploitation de l'établissement CALAIRE CHIMIE.

### **1. Règles d'urbanisme et d'aménagement**

#### **1.1 Interdiction**

Sont interdits :

- a) Les changements de destination de constructions existantes en dehors du champ d'activité industrielle
- b) Les constructions, les extensions et les réaménagements à usage d'habitation et de locaux à sommeil qui n'ont pas trait au gardiennage ou à la surveillance
- c) Les implantations, les extensions et les réaménagements d'établissement recevant du public
- d) La création, l'élargissement ou l'extension des voiries de desserte qui ne sont pas strictement nécessaires aux activités exercées dans la zone ou à l'acheminement des secours
- e) La création, la modification ou l'extension de voies ferrées qui ne se limitent pas à l'acheminement de marchandises dans la zone considérée

#### **1.2 Sont autorisés sous réserve du respect de conditions ou de prescriptions**

Tout ce qui concerne le site industriel, sous réserve de l'application des autres réglementations liées aux Installations Classées pour l'Environnement, à l'Inspection du travail, ...

### **2. Conditions d'utilisation et d'exploitation**

#### **2.1 Interdiction**

Les interdictions sont fixées dans les arrêtés d'autorisation.

#### **2.2 Sont autorisés sous réserve du respect de conditions ou de prescriptions**

Les conditions et prescriptions particulières sont fixées dans les arrêtés d'autorisation.

## **Titre III – Mesures foncières**

Afin de faire disparaître le risque, à terme par l'éloignement des populations, le PPRT rend possible l'exercice des trois instruments de maîtrise foncière prévus par le code de l'urbanisme ou le code de l'expropriation que sont le droit de préemption, le droit de délaissement et l'expropriation.

### **Chapitre 1 – La définitions des mesures**

#### **1. Le secteur d'instauration du droit de préemption**

Le droit de préemption peut être institué par délibération des communes de COULOGNE et CALAIS sur les zones du PPRT soumises à interdictions ou à prescriptions.

Le PPRT approuvé, cette instauration n'est possible que si la commune est dotée d'un POS rendu public ou d'un PLU approuvé (article L.211-1 du code de l'urbanisme) ; en revanche, contrairement au droit de préemption urbain ordinaire, ce droit n'est pas limité aux seules zones urbaines ou à urbaniser et pourra s'appliquer à tout type de zone de risque ordinaire du PPRT couverte par le document d'urbanisme : zone naturelle, agricole, commerciale, industrielle, etc. Cette délibération peut intervenir à tout moment dès lors que cette double condition de planification est remplie.

Pour être valable, la préemption doit démontrer en quoi l'acquisition est nécessaire à la réduction du risque technologique. Son financement est à la charge exclusive de la commune.

Selon l'article L.515-20 du code de l'environnement, « *les terrains situés dans le périmètre du Plan de Prévention des Risques Technologiques que les communes ou leurs groupements et les établissements publics mentionnés à la dernière phrase du II de l'article L.515-16 ont acquis par préemption, délaissement ou expropriation peuvent être cédés à prix coûtant aux exploitants des installations à l'origine du risque. L'usage de ces terrains ne doit pas aggraver l'exposition des personnes aux risques* ».

#### **2. Les secteurs d'instauration du droit de délaissement**

Aucun secteur de délaissement n'est proposé et délimité dans le PPRT.

#### **3. Les secteurs d'expropriation pour cause d'utilité publique**

Aucun secteur d'expropriation n'est proposé et délimité dans le PPRT.

### **Chapitre 2 – Échéancier de mise en œuvre des mesures foncières**

L'institution du droit de préemption peut être immédiate après l'approbation du PPRT par le préfet dans les conditions reprises au paragraphe 1 ci-avant.

## Titre IV – Mesures de protection des populations

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

Le PPRT prescrit des mesures de protections des populations face aux risques encourus. **Ces mesures peuvent concerner l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, des installations et des voies de communication existants à la date d'approbation du plan.**

**Ces mesures obligatoires** sont à la charge des propriétaires, exploitants et utilisateurs (des biens sus-cités) pour se mettre en conformité avec les prescriptions. Elles doivent être mises en application dans le délai qui leur est fixé dans les chapitres suivants.

La carte de zonage réglementaire du PPRT dans sa conception permet de repérer toutes les parcelles cadastrales par rapport aux zones de risques.

Les zones de la cartographie réglementaire du PPRT sont identifiées par une lettre parfois indicée avec un chiffre, code auquel correspond des mesures de protection reprises dans les chapitres suivants.

Les zones concernées par des mesures de protection des populations correspond à une combinaison d'aléas différents en nature et intensité, le tableau ci-dessous les reprend pour information :

Type d'aléa		Cinétique	N° de la zone ou représentation cartographique	Règlement applicable
Toxique	Surpression			
Fort +	Faible	rapide	r	Chapitre 1
Moyen +	Faible	rapide	B1	Chapitre 2
Moyen +	-----	rapide	B2	Chapitre 2
Moyen +	Faible	rapide	B3	Chapitre 2
Moyen +	-----	rapide	B4	Chapitre 2
Faible	Faible	rapide	b	Chapitre 3
Toxique en hauteur (10m)	-----	rapide	Points marrons	Chapitre 4

Le décret n°2005-1130 du 7 septembre 2005 relatif aux plans de prévention des risques technologiques dans son article 4 précise « *les travaux de protection prescrits en application du IV de l'article L. 515-16 du code de l'environnement ne peuvent porter que sur des aménagements dont le coût n'excède pas 10% de la valeur vénale ou estimée du bien avant l'intervention de l'arrêté prévu à l'article 2 du présent décret* ».

Compte-tenu du coût de certaines mesures de protection, il peut s'avérer impossible de réaliser l'ensemble des dits travaux pour un montant inférieur à 10% de la valeur vénale des biens considérés. Dans ce cas, l'obligation de réalisation ne s'appliquera qu'à la part des mesures prises entraînant une dépense totale égale à 10% de la valeur vénale des biens.

Il est de la responsabilité du propriétaire du bien de définir les travaux à réaliser et de les réaliser ou faire réaliser dans les règles de l'art.

## **Chapitre 1 – Mesures applicables à la zone r**

La zone « r » du plan de zonage réglementaire du PPRT est concernée par des aléas toxiques fort + (F+), des effets de surpression faible (Fai).

### **1. Mesures relatives aux bâtis existants**

Le PPRT n'impose pas de mesures particulières dans cette zone.

### **2. Conditions générales d'utilisation et d'exploitation**

L'organisation de rassemblement, de manifestation sportive, culturelle, commerciale ou autre sur un terrain nu, public ou privé, ne relève que du pouvoir de police générale du maire ou le cas échéant, selon le type de manifestation du pouvoir de police du Préfet. Les restrictions imposées par le PPRT ne peuvent donc pas concerner une utilisation de l'espace qui se déroulerait sur un terrain nu dépourvu de tout aménagement ou ouvrage préexistant à la date d'approbation du PPRT.

Le paragraphe suivant précise les interdictions d'utilisation de l'espace hors terrains nus à la date d'approbation du PPRT (voir supra) et les interdictions d'exploitation.

#### **1.1. Signalisation du danger**

Une signalisation spécifique indiquant le danger doit être mise en place le long de la voirie, dans un délai d'un an à compter de l'approbation du PPRT.

#### **1.2. Restriction des stationnements**

Hors ceux liés à l'établissement CALAIRE CHIMIE, tous les stationnements ou arrêts temporaires de véhicules sont interdits sur et le long de la voie de circulation et le long des berges du canal de Calais.

Un dispositif réglementaire et signalétique adapté à cette interdiction de stationner doit être mis en place dans un délai d'un an à compter de l'approbation du PPRT.

#### **1.3. Restriction des regroupements**

Tous les rassemblements de personnes (arrêts, points sédentaires en cas de manifestations) sont à interdire.

L'exploitation du canal de Calais et de ses berges pour la pratique d'activités de loisirs est à interdire.

Un dispositif réglementaire et signalétique adapté à ces interdictions doit être mis en place dans un délai d'un an à compter de l'approbation du PPRT.

## **Chapitre 2 – Mesures applicables aux zones B1, B2, B3 et B4**

Les zones « B1 » et « B3 » du plan de zonage réglementaire du PPRT sont concernées par des aléas toxiques moyen + et des aléas surpression faible.

Les zones « B2 » et « B4 » du plan de zonage réglementaire du PPRT sont concernées par des aléas toxiques moyen + .

*Les projets autorisés feront l'objet d'une étude préalable à la construction permettant d'en déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation. (article R431-16-c du code de l'urbanisme). Ces conditions devront répondre aux objectifs de performance définis en annexe, dans le document intitulé « Note descriptive des effets retenus dans le cadre de l'élaboration du PPRT ».*

*Une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé certifiant de la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception devra être jointe à la demande de permis de construire.*

### **1. Mesures relatives aux bâtis existants**

#### **1.1. Mesures de protection vis à vis de l'effet toxique**

La protection des personnes doit être assurée par l'identification d'une zone de confinement pour chaque bâti.

Ce confinement permet d'assurer la protection des occupants de ces biens par la mise en œuvre d'au moins un local de confinement respectant des conditions particulières d'emplacement et de dimensionnement.

Le coefficient d'atténuation cible à respecter pour ce local est dimensionné pour atteindre un coefficient d'atténuation cible de 0,06.

Le coefficient d'atténuation cible à atteindre pour chacun des locaux identifiés figure en annexe, dans le document intitulé « Note descriptive des effets retenus dans le cadre de l'élaboration du PPRT » du présent règlement.

Cette prescription est effective dans un délai de trois ans à compter de la date d'approbation du PPRT.

### **2. Conditions générales d'utilisation et d'exploitation**

L'organisation de rassemblement, de manifestation sportive, culturelle, commerciale ou autre sur un terrain nu, public ou privé, ne relève que du pouvoir de police générale du maire ou le cas échéant, selon le type de manifestation du pouvoir de police du Préfet. Les restrictions imposées par le PPRT ne peuvent donc pas concerner une utilisation de l'espace qui se déroulerait sur un terrain nu dépourvu de tout aménagement ou ouvrage préexistant à la date d'approbation du PPRT.

Le paragraphe suivant précise les interdictions d'utilisation de l'espace hors terrains nus à la date d'approbation du PPRT (voir supra) et les interdictions d'exploitation.

#### **2.1. Mesures relatives aux usages, stationnements et regroupement**

Sont interdits :

- L'exploitation du Canal de Calais et de ses berges pour la pratique d'activités de loisirs
- Tout usage des terrains susceptible d'aggraver l'exposition des personnes aux risques
- Tout rassemblement de personnes (arrêts, points sédentaires en cas de manifestations) de nature à

exposer du public

- Le stationnement et l'arrêt des trains de voyageurs
- Le stationnement ou arrêt temporaire de bateaux sur et le long de la voie d'eau
- Le stationnement ou arrêt temporaire de véhicules sur et le long de la voie de circulation

Un dispositif réglementaire et signalétique adapté à ces interdictions doit être mis en place dans un délai d'un an à compter de l'approbation du PPRT.



## **Chapitre 3 – Mesures applicables à la zone b**

La zone « b » du plan de zonage réglementaire du PPRT est concernée par des aléas toxiques faible et de surpression faible.

### **1. Conditions générales d'utilisation et d'exploitation**

L'organisation de rassemblement, de manifestation sportive, culturelle, commerciale ou autre sur un terrain nu, public ou privé, ne relève que du pouvoir de police générale du maire ou le cas échéant, selon le type de manifestation du pouvoir de police du Préfet. Les restrictions imposées par le PPRT ne peuvent donc pas concerner une utilisation de l'espace qui se déroulerait sur un terrain nu dépourvu de tout aménagement ou ouvrage préexistant à la date d'approbation du PPRT.

Le paragraphe suivant précise les interdictions d'utilisation de l'espace hors terrains nus à la date d'approbation du PPRT (voir supra) et les interdictions d'exploitation.

#### **1.1. Mesures relatives aux usages, stationnements et regroupement**

Sont interdits :

- Tout usage des terrains susceptible d'aggraver l'exposition des personnes aux risques
- Tout rassemblement de personnes (arrêts, points sédentaires en cas de manifestations) de nature à exposer du public
- Le stationnement et l'arrêt des trains de voyageurs

Un dispositif réglementaire et signalétique adapté à ces interdictions doit être mis en place dans un délai d'un an à compter de l'approbation du PPRT.

## Zone d'effet toxique en hauteur

### ***Chapitre 4 – Mesures applicables à la zone définie en points marrons***

La zone en points marrons du plan de zonage réglementaire du PPRT est concernée par des aléas toxiques en hauteur.

**Tous les usages à 10 m de hauteur sont interdits.**

## **Titre V – Servitudes d'utilité publique**

Il s'agit :

- En vertu de l'article L.515-21 du code de l'environnement, des mesures instituées en application de l'article L.515-8 du même code.
- Des servitudes instaurées par les articles L.5111-1 à L.5111-7 du code de la défense.

Le site de CALAIRE CHIMIE sis sur la commune de Coulogne n'est pas concerné par ce type de servitude. En application de l'article L.515-23 du code de l'environnement, le PPRT vaut lui-même servitude d'utilité publique.

## ANNEXE

### ***Note descriptive des effets retenus dans le cadre de l'élaboration du PPRT***

Le PPRT délimite autour des installations classées concernées, des zones à l'intérieur desquelles des prescriptions ou recommandations peuvent être définies aux constructions existantes ou futures, dans le but de protéger les personnes. Ces prescriptions fixent des objectifs de performance et non des règles de construction fixant des moyens techniques.

Dans ce contexte, le ministère en charge de l'environnement a commandé à plusieurs organismes des compléments techniques proposant une méthode pour déterminer si des travaux de renforcement du bâti (existant ou futur) sont nécessaires pour garantir la sécurité des personnes. Il est rappelé que l'objectif du PPRT est la protection des personnes et non des biens. Il s'agit donc de vérifier si les bâtis permettent de protéger les personnes à l'intérieur et non de garantir un minimum de dégâts matériels.

Pour l'application de ces guides à un secteur géographique donné, il convient de considérer les contraintes maximales auquel il est soumis.

Dans le cas de Calaire Chimie à Calais, les effets retenus pour l'élaboration du PPRT sont les effets de surpression et les effets toxiques.

#### **1. Effet surpression**

Les cartes ci-après présentent les effets retenus dans le cadre de l'élaboration du PPRT. Elles présentent les contraintes maximales par zonage et permettent notamment de distinguer, pour chacune des zones r, B et b du plan de zonage réglementaire, deux zones :

- La zone [20mbars ; 35mbars] ;
- La zone [35mbars ; 50mbars] .

Les informations supplémentaires fournies par ces cartes peuvent être utiles pour l'application des guides techniques cités précédemment.

Dans l'ordre, figurent :

- La carte représentant par niveaux d'intensités les effets de surpression retenus pour l'élaboration du PPRT ;
- La carte de zonage sur la base des phénomènes dangereux de référence dans la zone des effets de surpression compris entre [20mbars ; 50mbars]



## PPRT de CALAIRE Chimie Enveloppes des effets de surpression à cinétique rapide potentiels



Sources:

Rédaction/Édition: - 15/09/2010 - MAPINFO® V 9 - SIGALEA® V 3.2.014 - Sp V 1.2 - ©INERIS 2010

**SIGALEA**





# PPRT de Calais (CALAIRE) Phénomènes dangereux de référence dans la zone 20 - 50 mbar



Sources:

Rédaction/Édition: - 15/09/2010 - MAPINFO® V 9 - SIGALEA® V 3.2.014 - Sp V 1.2 - ©INERIS 2010



## 2. Effet toxique

### 2.1 Généralités

#### a) Définition du coefficient d'atténuation cible

Les caractéristiques du local de confinement, conjuguées à celles du bâtiment dans lequel il se situe, doivent garantir que le taux de renouvellement d'air du local de confinement est suffisamment faible pour maintenir la concentration en produit toxique dans le local, après 2 heures de confinement, en deçà de la concentration maximale admissible définie pour chaque produit toxique ou chaque mélange identifié. Cette concentration maximale admissible est définie égale au seuil des effets irréversibles pour une durée d'exposition de deux heures. C'est une valeur propre à chaque produit ou mélange toxique.

La perméabilité à l'air du local de confinement devra être dimensionnée pour respecter l'objectif de performance face à la réalisation du « **phénomène dangereux le plus contraignant** ». Le phénomène dangereux le plus contraignant peut être défini comme étant celui qui présente le plus faible rapport entre la concentration maximale admissible à l'intérieur du local et la concentration du nuage toxique extérieur. Ce rapport, appelé « **taux d'atténuation** », doit être calculé pour chaque phénomène dangereux susceptible d'impacter l'enjeu. Le phénomène dangereux le plus contraignant, c'est-à-dire celui dont le taux d'atténuation est le plus faible, est utilisé pour dimensionner la perméabilité du (des) local (locaux) de confinement.

#### Objectif de performance

Concentration dans le local après 2 heures de confinement inférieure au seuil des effets irréversibles défini pour une durée d'exposition de 2 heures (SEI- 2h) pour tout produit toxique susceptible de dispersion atmosphérique accidentelle.

#### b) Modalités de calcul du coefficient d'atténuation cible

Les modalités de calcul sont précisées dans le guide PPRT « complément technique relatif à l'effet toxique » réalisé par le CETE de Lyon et l'INERIS et édité par le Ministère en charge de l'Écologie et consultable à l'adresse citée précédemment.

Le « taux d'atténuation cible » relatif à chaque produit est la division de la concentration correspondant au seuil des effets irréversibles (SEI 2h) par la concentration du nuage conventionnel correspondant à une durée d'exposition équivalente à 1 heure.

$$\text{Taux Atténuation Cible}_{\text{produit}} = \text{SEI}(2h00)_{\text{produit}} / \text{Concentration nuage}(1h00)_{\text{produit}}$$

Le calcul du « taux d'atténuation cible » est fait pour chaque produit et chaque mélange susceptible d'impacter l'enjeu ou la zone d'aléa étudié.

Le « taux d'atténuation cible » est la plus faible des valeurs obtenues parmi les taux calculés pour chaque produit ou mélange.

Pour l'application de la formule ci-dessus, si la valeur SEI 2 heures n'est pas disponible, la valeur de SEI 1 heure est à adopter par défaut.

### 2.2 Application au cas de Calaire Chimie

#### a) Identification des phénomènes dangereux pris en compte pour le calcul du coefficient d'atténuation

Les habitations présentes dans les zones B du plan de zonage réglementaire sont concernées par les prescriptions du PPRT fixant un objectif de confinement du bâti.

Les habitations présentes dans les zones b et V du plan de zonage réglementaire sont concernées par les recommandations du PPRT fixant un objectif de confinement du bâti.

Les zones B, b et V sont impactées par les effets toxiques de 4 phénomènes dangereux (parmi ceux considérés pour l'élaboration du PPRT) :

N°	Installation	Phénomènes dangereux	Distances d'effets (en mètres)		
			Effets létaux significatifs	Effets létaux	Effets irréversibles
2	Fuite sur conteneur de stockage de brome de 3,6 tonnes (durée 60 min)		100	110	450
3	Fuite sur conteneur de stockage de brome de 3,6 tonnes (durée 30 min)		70	80	330
4	Fuite sur conteneur de stockage de brome de 15 tonnes (durée 60 min)		100	110	450
5	Fuite sur conteneur de stockage de brome de 15 tonnes (durée 30 min)		70	80	330

Parmi ces phénomènes, les phénomènes n°2 et 4 impactent les habitations des zones B, b et V. Les phénomènes n°3 et 5 impactent les habitations de la zone B. C'est donc les phénomènes 2 et 4 qui sont considérés pour la détermination du coefficient d'atténuation cible.

#### b) Calcul du coefficient d'atténuation cible

Les habitations présentes dans les zones B, b et V à l'approbation du PPRT sont situées dans une zone susceptible d'être exposée à un nuage toxique en cas de fuite sur un conteneur de stockage de brome dont la concentration en brome est :

- supérieure au seuil équivalent des effets irréversibles égal à  $20 \text{ mg/m}^3$  \* ;
- inférieure au seuil équivalent des effets létaux égal à  $310 \text{ mg/m}^3$  \*\*.

(\*) *Seuil défini pour une exposition de 2 heures*

(\*) *Seuil défini pour une exposition de 1 heure*

Par application de la formule citée au § I, on obtient :

$$\text{Taux d'atténuation Cible} = \frac{\text{SEI du Brome (2 heures)}}{\text{SEL du Brome (1 heure)}} = \frac{20}{310} = \mathbf{0,06}$$

La carte représentant par niveaux de dangers les effets toxiques retenus pour l'élaboration du PPRT est la suivante :





## PPRT de Calais (CALAIRE) Enveloppes des effets toxiques à cinétique rapide potentiels



Sources:

Rédaction/Édition: - 15/09/2010 - MAPINFO® V 9 - SIGALEA® V 3.2.014 - ©INERIS 2010

SIGALEA