



PRÉFET  
DU HAUT-RHIN

Sous-Préfecture  
de Mulhouse

## ARRÊTÉ

N° 2014267-0010 du 24 SEP. 2014

**portant approbation du plan de prévention des risques technologiques des sociétés  
DSM Nutritional Products et Rubis Terminal situées à VILLAGE-NEUF**

**LE PREFET DU HAUT-RHIN**  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite

- Vu** le code de l'environnement et notamment ses articles L.515-15 à L.515.25 et R515-39 à R515-50 relatifs au plan de prévention des risques technologiques ;
- Vu** les articles R-511-9 et R.511-10 du code de l'environnement portant nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Vu** le code de l'urbanisme et notamment ses articles L.126-1, L.211-1, L.230.1 et L.300-2 et R.126-1 et R.126-2 ;
- Vu** le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, notamment ses articles L.15-6 à L.15-8 ;
- Vu** le code de la construction et de l'habitation ;
- Vu** le décret n° 2010-146 du 16 février 2010 modifiant le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;
- Vu** la circulaire ministérielle du 3 octobre 2005 relative à la mise en œuvre des plans de prévention des risques technologiques, et notamment son annexe 2 ;
- Vu** l'arrêté préfectoral n° 2006-95-16 du 05 avril 2006 modifié, portant création du comité local d'information et de concertation des Trois Frontières, sur les périmètres des Plans Particuliers d'Intervention des établissements DSM Nutritional Products (ex Rubis Stockage) à Village-Neuf, BASF (ex CIBA) et Clariant à Huningue ;
- Vu** l'arrêté préfectoral n° 2006316-0020 du 12 novembre 2013 modifié, portant création d'une Commission de Suivi de Site des Trois Frontières concernant les sociétés Rubis Terminal à Village-Neuf, BASF et Clariant à Huningue et DSM Nutritional Products à Village-Neuf ;

- Vu** l'arrêté préfectoral n° 2009-113-14 du 20 avril 2009 prescrivant l'élaboration du Plan de prévention des risques technologiques autour des sites de DSM Nutritional Products et Rubis Terminal à Village-Neuf ;
- Vu** l'arrêté préfectoral n° 2011-293-8 du 20 octobre 2011 portant modification de l'arrêté préfectoral n° 2009-113-14 du 20 avril 2009 prescrivant l'élaboration du Plan de prévention des risques technologiques autour des sites de DSM Nutritional Products et Rubis Terminal à Village-Neuf ;
- Vu** les arrêtés préfectoraux n° 2010-218-10 du 06 août 2010, n° 2011-293-8 du 20 octobre 2011, n° 2012293-0006 du 19 octobre 2012 et n° 2013344-0007 du 10 décembre 2013 portant prorogation du délai d'approbation du Plan de prévention des risques technologiques autour des sites de DSM Nutritional Products et Rubis Terminal à Village-Neuf jusqu'au 31 décembre 2013 inclus ;
- Vu** l'avis favorable sur le projet de PPRT du conseil municipal de la commune de Village-Neuf émis le 30 janvier 2014 dans le cadre de la consultation des personnes et organismes associés et assorti de 2 demandes de modification ;
- Vu** l'avis sur le projet de PPRT réputé favorable du conseil municipal de la commune de Huningue à défaut de réponse dans le délai de deux mois à compter de la saisine dans le cadre de la consultation des personnes et organismes associés ;
- Vu** l'avis sur le projet de PPRT réputé favorable du Communauté de communes des Trois Frontières à défaut de réponse dans le délai de deux mois à compter de la saisine dans le cadre de la consultation des personnes et organismes associés ;
- Vu** l'avis favorable de la société DSM Nutritional Product en date du 14 février 2014 sur le projet de PPRT, émis dans le cadre de la consultation des personnes et organismes associés ;
- Vu** l'avis de la société Rubis Terminal en date du 12 février 2014 sur le projet de PPRT, émis dans le cadre de la consultation des personnes et organismes associés ;
- Vu** l'avis de la Commission de Suivi de Site (CSS) des Trois Frontières en date du 07 février 2014 sur le projet de PPRT, émis dans le cadre de la consultation des personnes et organismes associés ;
- Vu** le bilan de la concertation ;
- Vu** l'arrêté préfectoral n° 2014069-0001 du 10 mars 2014 prescrivant une enquête publique du 07 avril 2014 au 09 mai 2014 inclus sur le projet de PPRT autour des sites des sociétés DSM Nutritional Products et Rubis Terminal ;
- Vu** le rapport d'enquête publique et les avis et conclusions du commissaire enquêteur favorables au projet en date du 22 mai 2014 et son complément en date du 25 juin 2014 ;
- Vu** les avis exprimés lors de l'enquête publique du 07 avril 2014 au 09 mai 2014 inclus ;
- Vu** le rapport conjoint de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Alsace et de la direction départementale des territoires du Haut-Rhin du 14 août 2014 ;
- Vu** les pièces du dossier ;

**Considérant** que les sociétés DSM Nutritional Products et Rubis Terminal comprennent sur le territoire des communes de Village-Neuf et Huningue des installations figurant sur la liste prévue au IV l'article L. 515-8 du code de l'environnement ;

**Considérant** que les établissements DSM Nutritional Products et Rubis Terminal sont concernés par l'article L.515-15 du code de l'environnement ;

**Considérant** la nécessité de limiter l'exposition des populations aux effets des phénomènes dangereux des sites des sociétés DSM Nutritional Products et Rubis Terminal par la fixation de mesures foncières, de contraintes et de règles en matière de construction, d'urbanisme et d'usage par l'instauration d'un plan de prévention des risques technologiques ;

**Considérant** les arguments développés par le commissaire enquêteur dans son avis du 22 mai 2014 complété le 25 juin 2014 et par les services instructeurs dans leur rapport du 06 août 2014 ;

**Considérant** que les mesures définies dans le plan de prévention des risques technologiques résultent d'un processus d'analyse, d'échange et de concertation ;

**Sur proposition** du Secrétaire Général de la Préfecture du Haut-Rhin

## **ARRÊTE**

### **Article 1er :**

Le plan de prévention des risques technologiques des établissements DSM Nutritional Products et Rubis Terminal, annexé au présent arrêté, est approuvé.

### **Article 2 :**

Ce plan vaut servitude d'utilité publique au sens de l'article L.126-1 du code de l'urbanisme. Il est annexé aux documents d'urbanisme en vigueur dans les communes de Village-Neuf et Huningue dans le délai de 3 mois prévu par ce même code.

### **Article 3 :**

Le plan de prévention des risques technologiques comprend :

- une note de présentation décrivant les installations ou stockages à l'origine des risques, la nature et l'intensité de ceux-ci et exposant les raisons qui ont conduit à délimiter le périmètre d'exposition aux risques,
- des documents cartographiques faisant apparaître le périmètre d'exposition aux risques et les zones et secteurs mentionnés respectivement aux articles L515-15 et L515-16 du code de l'environnement ;
- un règlement comportant, en tant que besoin, pour chaque zone ou secteur :
  - les mesures d'interdiction et les prescriptions mentionnées au I de l'article L515-16 du code de l'environnement,
  - les mesures foncières fixées aux II de l'article L.515-16,
  - les mesures de protection des populations prévues au IV de l'article L515-16 du code de l'environnement.
- des recommandations tendant à renforcer la protection des populations formulées en application du V de l'article L515-16 du code de l'environnement.



#### **Article 4 :**

Les mesures de protection des populations contre les risques encourus, prescrites par le Plan de Prévention des Risques Technologiques, devront être mises en œuvre dans les délais fixés au III du règlement à compter de la date d'effet du présent arrêté.

#### **Article 5 :**

Un exemplaire du présent arrêté est notifié aux personnes et organismes associés définis dans l'article 4 de l'arrêté du 20 avril 2009.

Il devra être affiché pendant une durée minimale d'un mois en mairies de Village-Neuf et de Huningue ainsi qu'au siège de la communauté de communes « des Trois Frontières » pour y être porté à la connaissance du public. Mention de cet affichage sera insérée, par les soins du préfet, dans deux journaux diffusés dans le département.

Il sera publié au recueil des actes administratifs de l'État dans le département.

Un exemplaire du plan approuvé est tenu à la disposition du public, aux jours et heures d'ouverture habituels des bureaux au public, à la préfecture du Haut-Rhin, en mairie de Village-Neuf et de Huningue ainsi qu'au siège de la communauté de communes « des Trois Frontières ». Un exemplaire est également consultable via le site internet de la DREAL Alsace: [www.alsace.developpement-durable.gouv.fr](http://www.alsace.developpement-durable.gouv.fr).

#### **Article 6 :**

Le présent arrêté peut faire l'objet dans le délai de deux mois à compter de la plus tardive des mesures de publication :

- soit d'un recours gracieux auprès du Préfet du Haut-Rhin,
- soit d'un recours hiérarchique adressé au ministre de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie.

Il peut également faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Strasbourg (31, avenue de la Paix — BP 51 038 — 67070 STRASBOURG CEDEX) soit directement, en l'absence de recours préalable (recours gracieux ou hiérarchique) dans le délai de deux mois à compter de la plus tardive des mesures de publicité prévues à l'article 5, soit à l'issue d'un recours préalable dans les deux mois à compter de la date de notification de la réponse obtenue de l'administration, ou au terme d'un silence gardé par celle-ci pendant deux mois à compter de la réception de la demande.

#### **Article 7 :**

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Haut-Rhin, le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), le Directeur Départemental des Territoires (DDT), les maires des communes de Village-Neuf et de Huningue, le Président de la communauté de communes « des Trois Frontières » sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Colmar, le 24 SEP. 2014

Le Préfet du Haut-Rhin



Pascal LELARGE



PREFECTURE  
SECRETARIAT GENERAL  
Direction des Collectivités Locales  
et des Procédures Publiques  
Bureau des Enquêtes Publiques  
et des Installations Classées

## ARRÊTÉ

N° **2014267-0011** du **24 SEP. 2014**  
prescrivant la mise en œuvre de mesures supplémentaires au titre  
de l'article L515-16 du code de l'environnement  
à la société RUBIS-TERMINAL à VILLAGE-NEUF

**Le PREFET DU HAUT-RHIN**  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite

- VU le titre 1<sup>er</sup> du livre V du code de l'environnement,
- VU l'article L 515-16 du code de l'environnement,
- VU l'article R 515-45 du code de l'environnement,
- VU l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentent dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumise à autorisation,
- VU 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,
- VU la circulaire du 10 mai 2000 relative à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentent dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumise à autorisation,
- VU la circulaire du 10/05/10 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,
- VU l'arrêté préfectoral n° **2014267-0010** du **24 SEP. 2014** approuvant le PPRT des sociétés DSM et RUBIS TERMINAL,
- VU la convention de financement du 30 avril 2013 des mesures supplémentaires,
- VU le complément à l'étude de dangers de juin 2013 concernant la mise en œuvre des mesures supplémentaires,
- VU les échanges avec RUBIS TERMINAL au sujet du projet d'arrêté qui lui a été transmis par l'Inspection des Installations Classées le 23 juin 2014,

**VU** le rapport du 14 août 2014 des services instructeurs,

**CONSIDERANT** les éléments apportés en juin 2013 par la société RUBIS TERMINAL à son étude des dangers, relatif à l'impact de la mise en œuvre de nouvelles mesures de réduction du risque,

**CONSIDERANT** que ces mesures concourent à la diminution significative des zones de mesures foncières du Plan de Prévention des Risques Technologiques du site, s'élevant initialement à 20,3 millions d'euros,

**CONSIDERANT** que le montant des mesures foncières potentielles après mise en œuvre de ces mesures de réduction du risque s'élève à 7,4 millions d'euros.

**CONSIDERANT** que le montant de ces mesures est évalué à 5,8 millions d'euros et que leur mise en œuvre permet une économie générale du coût du PPRT,

**CONSIDERANT** que par conséquent elles ont pu être considérées comme mesures supplémentaires au sens de l'article L515-16 du code de l'environnement,

**CONSIDERANT** que les mesures supplémentaires doivent être mises en place dans un délai maximal de 5 ans conformément à la convention de financement, le présent arrêté fixe les dates limites de mise en place ,

**APRÈS** communication au demandeur du projet d'arrêté,

**SUR** proposition du Secrétaire Général de la Préfecture du Haut-Rhin.

## **ARRÊTE**

### **Article 1 - Exploitant**

La société RUBIS-TERMINAL, dont le siège social est 33, avenue de Wagram PARIS 75017 et implantée 3, rue du Rhône à VILLAGE-NEUF doit respecter les prescriptions du présent arrêté, pour l'aménagement et l'exploitation des installations et activités classées de son site de Village-Neuf, dans les délais précisés aux articles ci-dessous.

### **Article 2 – Réorganisation du dépôt**

L'exploitant met en œuvre les mesures supplémentaires visant au déplacement des capacités de stockage de liquides inflammables de catégorie B sur le dépôt constitué des projets suivants :

- mise en place d'écrans flottants internes pour les bacs 622 et 623 de la cuvette 2 de 4 000 m<sup>3</sup> chacun, qui sont affectés exclusivement au stockage de liquides inflammables de catégorie B ;
- construction de 2 nouveaux réservoirs de 5 000 m<sup>3</sup> en « double-enveloppe » au centre du dépôt pour y stocker des liquides inflammables de catégorie B.

L'aménagement et l'implantation des 2 nouveaux réservoirs sus-cités sont réalisés conformément aux plans et compléments d'étude de dangers visés dans le présent arrêté.

L'exploitant met en œuvre ces mesures supplémentaires dans un délai de 5 ans à compter de la notification du présent arrêté.

### **Article 3 -Modification**

Toute modification apportée au projet de réorganisation du dépôt est portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet.

Quelle que soit la modification apportée au projet de réorganisation celle-ci n'engendre pas de modification des pièces réglementaires du PPRT, sauf à ce que ce soit dans le sens d'une diminution des contraintes.

### **Article 4 – Interdiction de stockage**

Dans un délai de 5 ans à compter de la notification du présent arrêté, le stockage de liquides inflammables de catégorie B dans la cuvette 1 est interdit.

### **Article 5 – Limitation des capacités de stockage**

Dans un délai de 5 ans à compter de la notification du présent arrêté, le stockage de liquides inflammables dans le réservoir 615 de 10000 m3 est interdit.

### **Article 6 – Mesures de publicité**

En vue de l'information des tiers, un avis faisant connaître qu'une copie de l'arrêté portant prescriptions est déposée à la mairie de Village-neuf et mise à disposition de toute personne intéressée, sera inséré par les soins du préfet et aux frais de l'exploitant dans deux journaux locaux.

Un extrait du présent arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles l'installation est soumise, sera affiché en mairie de Village-Neuf pendant une durée minimum d'un mois et affiché dans l'installation, en permanence et de façon visible, par les soins de l'exploitant.

### **Article 7 Sanctions**

En cas de non-respect des prescriptions du présent arrêté, il pourra être fait application des dispositions du chapitre IV du titre I<sup>er</sup> du livre V du code de l'environnement.

### **Article 8 – Exécution**

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Haut-Rhin, le Sous-Préfet de Mulhouse, le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ( D.R.E.A.L) chargé de l'Inspection des Installations Classées et le Maire de Village-Neuf sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifiée à la société Rubis-Terminal à Village-Neuf.

Fait à Colmar, le 24 SEP. 2014

Le Préfet du Haut-Rhin



Pascal LELARGE

### **Délais et voie de recours**

La présente décision peut être déférée devant le tribunal administratif de STRASBOURG:

- par l'exploitant, dans un délai de deux mois à compter du jour où elle lui a été notifiée,
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements (...), dans un délai de un an à compter de sa publication ou de son affichage



Département du Haut-Rhin

-----  
Communes de Village-Neuf et Huningue

## **Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)**

### **DSM Nutritional Products France et Rubis Terminal**



- Note de présentation
- Plan de zonage réglementaire
- **Règlement**
- Cahier de recommandations
- Note sur l'impact des mesures supplémentaires

Approuvé par arrêté préfectoral n° 2014267 - 0010 du 24 septembre 2014

## Table des matières

<b><u>TITRE I - PORTÉE DU PPRT, DISPOSITIONS GÉNÉRALES</u></b>	<b>6</b>
<b><u>Chapitre I.1 - Champ d'application</u></b>	<b>6</b>
Article I.1.1. Champ d'application	6
Article I.1.2. Portée des dispositions	6
Article I.1.3. Les principes de réglementation	7
Article I.1.4. Articulation avec le cahier de recommandations	8
<b><u>Chapitre I.2 - Application et mise en œuvre du PPRT</u></b>	<b>8</b>
Article I.2.1. Effets du PPRT	8
Article I.2.2. Conditions de mise en œuvre des mesures foncières	8
Article I.2.3. Les responsabilités et les infractions attachées au PPRT	9
responsabilités	9
infractions	9
recours	9
<b><u>Chapitre I.3 - Révision du PPRT</u></b>	<b>9</b>
<b><u>TITRE II - RÉGLEMENTATION DES PROJETS</u></b>	<b>10</b>
<b><u>PRÉAMBULE – PRINCIPES GÉNÉRAUX</u></b>	<b>10</b>
« activités » :	10
« activité à faible enjeu » :	10
« activités connexes ou nécessaires dans la zone » :	10
« activité de chargement / déchargement des zones portuaires et activités connexes » :	10
« activités générales du service portuaire » :	11
« activité industrielle » :	11
« activité ou établissement sensible » :	11
« activités participant au service portuaire » :	11
« activités présentant un lien direct avec l'établissement à l'origine du risque » :	11
« activités prestataires pour l'établissement à l'origine du risque » :	12
« activité sans fréquentation permanente » :	12
« activité tertiaire » :	12
« augmentation notable du nombre de personnes exposées » :	12
« COS – coefficient d'occupation des sols » :	13
« dent creuse » :	13
« destination des constructions » :	13
« effets combinés » :	13
« établissement recevant du Public (ERP) » :	13
« étude préalable » :	14

« extensions limitées » :	14
« façade exposée » :	14
« faible densité » :	14
« ICPE » :	14
« IOP » :	14
« personnel administratif directement lié à l'activité » :	14
« projet » :	14
« projet nouveau » :	14
« projet sur les biens et activités existants » :	15
« règles particulières de construction » :	15
« surface de plancher » :	15
« vulnérabilité (plus faible, plus forte, diminution de ..., augmentation de...) » :	16
« zone portuaire » :	16

## **CHAPITRE II.1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE GRISEE ( G ).....17**

### **Article II.1.1. Les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants 17**

II.1.1.1. Conditions de réalisation.....	17
II.1.1.1.1. Règles d'urbanisme.....	17
II.1.1.1.1.1. Interdictions.....	17
II.1.1.1.1.2. Prescriptions.....	17
II.1.1.1.2. Règles particulières de construction.....	17
II.1.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	17

## **CHAPITRE II.2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES R .....18**

### **Article II.2.1. Les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants. 18**

II.2.1.1. Conditions de réalisation.....	18
II.2.1.1.1. Règles d'urbanisme.....	18
II.2.1.1.1.1. Interdictions.....	18
II.2.1.1.1.2. Prescriptions.....	18
II.2.1.1.2. Règles particulières de construction.....	19
II.2.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation .....	21

## **CHAPITRE II.3 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES r.....22**

### **Article II.3.1 Les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants. 22**

II.3.1.1. Conditions de réalisation.....	22
II.3.1.1.1. Règles d'urbanisme.....	22
II.3.1.1.1.1. Interdictions.....	22
II.3.1.1.1.2. Prescriptions.....	22
II.3.1.1.2. Règles particulières de construction.....	23
II.3.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	25

## **CHAPITRE II.4 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B.....26**

### **Article II.4.1. Les projets nouveaux. 26**

II.4.1.1 Conditions de réalisation.....	26
II.4.1.1.1 Règles d'urbanisme.....	26
II.4.1.1.1.1 Interdictions.....	26
II.4.1.1.1.2 Prescriptions.....	26
II.4.1.1.2. Règles particulières de construction.....	27



II.4.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	31
<b><u>Article II.4.2. Les projets sur les biens et activités existants.....</u></b>	<b>31</b>
II.4.2.1 Conditions de réalisation.....	31
II.4.2.1.1 Règles d'urbanisme.....	31
II.4.2.1.1.1 Interdictions.....	31
II.4.2.1.1.2 Prescriptions.....	31
II.4.2.1.2 Règles particulières de construction.....	33
II.4.2.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	36
<b><u>CHAPITRE II.5 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES b.....</u></b>	<b>37</b>
<b><u>Article II.5.1 Les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants.....</u></b>	<b>37</b>
II.5.1.1 Conditions de réalisation.....	37
II.5.1.1.1 Règles d'urbanisme.....	37
II.5.1.1.1.1 Interdictions.....	37
II.5.1.1.1.2 Prescriptions.....	37
II.5.1.1.2 Règles particulières de construction.....	38
II.5.1.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	40
<b><u>TITRE III - MESURES FONCIÈRES.....</u></b>	<b>41</b>
<b><u>Chapitre III.1 – Les mesures définies.....</u></b>	<b>41</b>
Article III.1.1. Mesures définies dans les secteurs Ex.....	41
Article III.1.2 Mesures définies dans les secteurs De.....	41
Article III.1.3 Droit de préemption.....	42
<b><u>Chapitre III.2 - Échéancier de mise en œuvre des mesures foncières.....</u></b>	<b>42</b>
<b><u>TITRE IV - MESURES DE PROTECTION DES POPULATIONS.....</u></b>	<b>43</b>
<b><u>PRÉAMBULE – PRINCIPES GENERAUX.....</u></b>	<b>43</b>
<b><u>Chapitre IV.1 - Mesures relatives à l'aménagement.....</u></b>	<b>43</b>
Article IV.1.1 Généralités.....	43
<b><u>Article IV.1.2. Prescriptions applicables en zone rouge foncé R.....</u></b>	<b>45</b>
IV.1.2.1. Prescriptions sur le bâti.....	45
IV.1.2.1. 1 Prescriptions sur l'utilisation et l'exploitation.....	47
IV.1.2.2. Prescriptions sur les infrastructures de transport.....	47
<b><u>Article IV.1.3. Prescriptions applicables en zone rouge clair r.....</u></b>	<b>47</b>
IV.1.3.1. Prescriptions sur le bâti.....	47
IV.1.3.1. 1 Prescriptions sur l'utilisation et l'exploitation.....	50
IV.1.3.2 Prescriptions sur les infrastructures de transport.....	50
<b><u>Article IV.1.4 Prescriptions applicables en zone bleu foncé B.....</u></b>	<b>51</b>

IV.1.4.1 Champ d'application des prescriptions.....	51
IV.1.4.2 Prescriptions sur le bâti.....	51
<u>Article IV.1.5 Prescriptions applicables en zone bleu clair b</u> .....	55
IV.1.5.1 Champ d'application des prescriptions.....	55
IV.1.5.2 Prescriptions sur le bâti.....	55
<b><u>Chapitre IV.2 – Mesures relatives à l'utilisation et à l'exploitation</u></b> .....	<b>58</b>
<u>Article IV.2.1 Utilisation et exploitation des bâtiments d'activité en zone rouge clair "r"</u> .....	58
<u>Article IV.2.2 Utilisation et exploitation des bâtiments d'activité en zone bleu foncé "B"</u> .....	58
<u>Article IV.2.3 Utilisation et exploitation des ERP et des IOP en zone bleu foncé "B"</u> .	58
<u>Article IV.2.4 Caravanes, campings-cars et résidences mobiles</u> .....	58
<u>Article IV.2.5 Cheminements cyclables et piétonniers</u> .....	59
<u>Article IV.2.6 Stationnement sur le domaine public des poids lourds transportant des matières dangereuses</u> .....	59
<u>Article IV.2.7 Manifestations</u> .....	59
<b><u>TITRE V - SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE</u></b> .....	<b>60</b>
<b><u>Liste des annexes au règlement</u></b> .....	<b>61</b>

# **TITRE I - PORTÉE DU PPRT, DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

## **Chapitre I.1 - Champ d'application**

### **Article I.1.1. Champ d'application**

Établi en application de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques naturels et technologiques et à la réparation des dommages qui a créé les articles L. 515-8 et L. 515-15 à L. 515-26 du code de l'environnement, le présent plan de prévention des risques technologiques (PPRT) concerne les risques générés par les installations des sociétés DSM Nutritional Products France et Rubis Terminal. Il s'applique, sur les communes de Village-Neuf et Huningue, aux différentes zones grisée, rouges et bleues ainsi qu'aux secteurs situés à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques (PER).

Le plan de zonage réglementaire délimite le 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 des mesures de prévention mises en œuvre. Ce périmètre correspond à l'ensemble du territoire impacté par les aléas du PPRT, qu'il fasse l'objet d'une réglementation ou de seules recommandations.

A l'intérieur de ce périmètre, le présent règlement fixe les dispositions ayant pour but de limiter les conséquences d'un accident susceptible de trouver son origine dans les installations de DSM Nutritional Products France et Rubis Terminal et pouvant entraîner des effets sur la salubrité, la santé et la sécurité publiques.

### **Article I.1.2. Portée des dispositions**

En application des articles L. 515-15 à L. 515-25 et R. 515-39 à R. 515-50 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,

destinées à limiter les conséquences d'accidents susceptibles de survenir au sein des établissements DSM Nutritional Products France et Rubis Terminal.

Le PPRT définit :

- des règles d'urbanisme ;
- des règles particulières de construction dont la mise en œuvre est placée sous la responsabilité des pétitionnaires ;
- des règles d'exploitation et de gestion ;
- des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, pouvant aller jusqu'à la réalisation de travaux, ainsi que des mesures à réaliser sur les biens existants ;
- et, le cas échéant, des secteurs de mesures foncières.

Le règlement du PPRT s'applique sans préjudice des autres dispositions législatives ou réglementaires qui trouveraient à s'appliquer par ailleurs.



### **Article I.1.3. Les principes de réglementation**

Le présent règlement s'applique aux zones des communes de Village-Neuf et Huningue délimitées par le plan de zonage réglementaire du PPRT. Ces zones sont soumises aux risques technologiques engendrés par DSM Nutritional Products France et Rubis Terminal.

La délimitation des zones réglementaires résulte de l'application des principes de réglementation décrits dans le guide méthodologique d'élaboration des PPRT, mais aussi des choix effectués lors de la phase de stratégie par les acteurs du PPRT, en tenant compte du type de risque, de la cinétique, de la gravité potentielle des phénomènes dangereux et de la probabilité d'occurrence des accidents technologiques décrits dans les études de dangers, ainsi que des mesures de réduction du risque à la source mises en œuvre et de la vulnérabilité des enjeux du territoire exposé aux risques.

Le plan de zonage réglementaire du PPRT identifie des zones de couleur gris (G), rouge foncé (R), rouge clair (r), bleu foncé (B), bleu clair (b) et vert (v) par une lettre correspondant au type de zone et un indice comportant un nombre. Les secteurs de mesures foncières sont identifiés par une mention "De + chiffre" pour les secteurs de délaissement.

En application de l'article L. 515-16 du code de l'environnement, 5 types de zones décomposées en zones réglementaires ont été identifiées à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques :

- une zone grisée (G) délimitée par l'enveloppe extérieure de l'emprise spatiale des établissements à l'origine des risques ;
- une zone rouge foncé (R) d'interdiction stricte, soumise à un aléa de niveau "très fort" (TF+ ou TF) à cinétique rapide, présentant un risque très grave pour la vie humaine ;
- une zone rouge clair (r) d'interdiction stricte avec quelques aménagements soumise à un aléa de niveau "fort" (F+ ou F) à cinétique rapide, présentant un risque grave à très grave pour la vie humaine ;
- une zone bleue foncée (B) d'autorisation sous conditions soumise à un aléa de niveau "moyen plus" (M+), à cinétique rapide, présentant un risque significatif à grave pour la vie humaine ;
- une zone bleu clair (b) d'autorisation avec prescriptions soumise à un aléa toxique ou thermique de niveau "moyen" (M) à cinétique rapide, présentant un risque significatif pour la vie humaine et/ou à un aléa de suppression de niveau "faible" (Fai) à cinétique rapide, présentant un risque de blessures par bris de vitres.

Pour chacune de ces zones, une réglementation spécifique est définie par les titres II à IV du présent règlement. Cette réglementation est graduée selon les types de zones de base définies ci-dessus et adaptée pour tenir compte de la superposition des aléas impactant chacune des zones réglementaires.

La zone verte (v) soumise à un aléa toxique de niveau faible (Fai), qui apparaît sur la carte de zonage réglementaire, ne fait l'objet que de recommandations.

Sept (7) secteurs de délaissement possibles sont identifiés à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, en raison de l'existence d'au moins un aléa présentant un danger grave pour la vie humaine.

#### **Article I.1.4. Articulation avec le cahier de recommandations**

Les mesures prescrites par le présent règlement sont d'application obligatoire.

Le présent règlement du PPRT est complété par des recommandations explicitées dans le cahier de recommandations, tendant à renforcer la protection des populations face aux risques encourus. Les dispositions figurant dans le cahier de recommandations n'ont pas de caractère obligatoire. Il convient de s'y reporter pour connaître les dispositions préconisées :

- dans les zones représentées en vert sur le plan de zonage et soumises uniquement à des recommandations ;
- dans les zones réglementées, où certaines recommandations peuvent venir compléter les mesures de protection des populations prescrites au titre IV, notamment lorsque le coût de ces dernières dépassent le plafond précisé à l'article IV.1.1 ;
- dans les zones réglementées, pour des biens exposés à plusieurs effets, lorsque pour l'un d'entre eux, le niveau d'aléa n'engendre pas de prescription.

## **Chapitre I.2 - Application et mise en œuvre du PPRT**

### **Article I.2.1. Effets du PPRT**

Le plan de prévention des risques technologiques approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est porté à la connaissance des communes ou de leurs groupements compétents situés dans le périmètre du plan en application de l'article L. 121-2 du code de l'urbanisme.

Conformément à l'article L. 126-1 du même code, il est annexé aux plans locaux d'urbanisme par le maire ou le président de l'établissement public compétent dans le délai de trois mois suite à la mise en demeure du représentant de l'État.

En cas de discordance avec le POS, le PLU ou toute autre réglementation, les dispositions les plus contraignantes s'imposent pour la délivrance des autorisations d'occupation et utilisation du sol.

### **Article I.2.2. Conditions de mise en œuvre des mesures foncières**

Les mesures foncières de délaissement dans les secteurs identifiés du périmètre d'exposition aux risques, ne sont pas directement applicables dès l'approbation du PPRT.

Ces mesures sont subordonnées :

- à la signature de la convention de financement décrite au I de l'article L. 515-19 du code de l'environnement ou à la mise en place de la répartition par défaut des contributions ;
- aux conditions définies pour la mise en place du droit de délaissement par les codes de l'expropriation, de l'environnement et de l'urbanisme et notamment les articles L. 515-16 du code de l'environnement et les articles L. 230-1 et suivants du code de l'urbanisme).

Les propriétaires des biens concernés peuvent mettre en demeure la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme de procéder à l'acquisition de leur bien, pendant une durée de six ans à compter de la date de signature de la convention prévue à l'article L. 515-19 ou de la mise en place de la répartition par défaut des contributions mentionnées à ce même article.

### **Article I.2.3. Les responsabilités et les infractions attachées au PPRT**

#### **responsabilités**

Le PPRT est opposable à toute personne publique ou privée :

- propriétaire, exploitant, autorité organisatrice de transport ou utilisateur des constructions, ouvrages, installations, infrastructures de transport et voies de communication, sous réserve de l'application de la circulaire IOCE1205262C du 30 mars 2012 portant sur les infrastructures ferroviaires,
- porteur de projet relevant de l'autorisation, de la déclaration ou dispensé de formalité au titre du code de l'urbanisme, et notamment :
  - des constructions, infrastructures de transport ou équipements nouveaux,
  - des extensions ou aménagements (avec ou sans changement de destination) sur les constructions, équipements existants.

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés. Les maîtres d'ouvrage, gestionnaires et exploitants ont également obligation de respecter les règles d'utilisation et d'entretien. Les projets non soumis à un régime de déclaration ou d'autorisation préalables sont édifiés ou entrepris sous la seule responsabilité de leurs auteurs dans le respect des dispositions du présent PPRT.

#### **infractions**

Les infractions aux règles édictées par le présent PPRT sont punies des peines prévues à l'article L. 515-24 du code de l'environnement.

#### **recours**

L'arrêté préfectoral d'approbation du PPRT peut faire l'objet d'une saisine du tribunal administratif compétent dans un délai de deux mois à compter de sa publication. Le requérant peut également saisir le préfet d'un recours gracieux ou le ministre chargé de l'environnement d'un recours hiérarchique dans un délai de deux mois à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du PPRT. Cette démarche prolonge le délai de recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant, soit la date de réponse de l'autorité saisie, soit en l'absence de réponse valant rejet implicite du recours, la date d'expiration du délai de recours gracieux ou hiérarchique.

## **Chapitre I.3 - Révision du PPRT**

Le PPRT peut être révisé dans les formes prévues par l'article R. 515-47 du code de l'environnement, notamment sur la base d'une évolution de la connaissance des risques générés par les établissements à l'origine du PPRT :

- « Le plan de prévention des risques technologiques est révisé dans les formes prévues par la présente sous-section pour son élaboration.
- L'approbation du nouveau plan emporte abrogation des dispositions correspondantes de l'ancien plan.
- Lorsque la révision est partielle et n'est pas motivée par une aggravation du risque, la concertation et l'enquête publique ne sont organisées que dans les communes sur le territoire desquelles les modifications proposées seront applicables. Le dossier de l'enquête publique comprend alors, outre l'avis des personnes et organismes associés :
  - une note synthétique présentant l'objet des modifications envisagées;
  - les documents graphiques et le règlement mentionnés au I de l'article R. 515-41 tels qu'ils se présenteraient après modification avec l'indication des dispositions faisant l'objet d'une modification et le rappel, le cas échéant, de la disposition précédemment en vigueur. »



## **TITRE II - RÉGLEMENTATION DES PROJETS**

### **PRÉAMBULE – PRINCIPES GENERAUX**

Les définitions et précisions qui suivent sont essentielles pour la bonne compréhension du règlement du PPRT :

#### **« activités » :**

Les activités sont définies dans la NAF (nomenclature des activités françaises) établie par l'INSEE et approuvée par le décret n° 2007-1888 du 26 décembre 2007 (agriculture, chasse, sylviculture, pêche, aquaculture, services annexes, industries extractives, industrie manufacturière, production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau, construction, commerce, réparations automobile et d'articles domestiques, hôtels et restaurants, transports et communications, activités financières, immobilier, location et services aux entreprises, administration publique, éducation, santé et action sociale, services collectifs, sociaux et personnels, activités des ménages et activités extra-territoriales).

#### **« activité à faible enjeu » :**

Activités au sein desquelles les personnes ne sont pas présentes de façon permanente, c'est-à-dire qu'ils exercent leurs tâches à l'extérieur du site de façon majoritaire. Ce critère est défini sur la base du principe suivant : toutes les personnes sont à l'extérieur de la zone réglementée pendant une part très significative de leur temps de travail (de l'ordre de 90%). Ce calcul est effectué en prenant en compte uniquement les personnes susceptibles de se trouver dans la zone réglementée et la durée maximale hebdomadaire de leur présence dans l'entreprise.

Ces activités peuvent regrouper notamment :

- des services de prestation chez les particuliers ou les entreprises tels que la maintenance des réseaux électriques, des chaudières, l'installation d'équipements, etc.... pour lesquels les personnels sont majoritairement en intervention à l'extérieur ;
- du stockage de matériels ou de matériaux.

#### **« activités connexes ou nécessaires dans la zone » :**

Activités dont l'absence peut soit engendrer des conséquences sur le fonctionnement technique ou économique de la zone voire remettre en question la viabilité des entreprises à l'origine du risque présentes, soit ne pas paraître efficace en terme de protection des personnes dans la mesure où les personnes sont susceptibles de revenir dans la zone via des moyens moins protecteurs. Appartiennent à cette catégorie les activités présentant un lien direct avec l'établissement à l'origine du risque, les activités prestataires pour l'établissement à l'origine du risque ou les activités participant au service portuaire.

#### **« activité de chargement / déchargement des zones portuaires et activités connexes » :**

- portiques, cavaliers,
- grues, bras de chargement/ déchargement,
- outillage des quais,
- aires ou entrepôts de transit des marchandises ou conteneurs directement liés aux installations de chargement / déchargement,
- zones de stationnement des véhicules devant être chargés ou déchargés.

**« activités générales du service portuaire » :**

- capitainerie,
- ateliers navals (réparation / entretien des bateaux),
- stations de dégazage et de déballastage des navires,
- stations des activités de remorquage, de lamanage, etc.,
- postes de gardiennage,
- quais et bassins,
- écluses.

**« activité industrielle » :**

Définie au sens de la nomenclature des activités économiques de l'INSEE, c'est à dire des activités consistant en la transformation plus ou moins élaborée des matières premières. Sont concernées par le présent règlement, toutes les entités liées à l'activité industrielle (bâtiments, équipements, ouvrages...). Par exception, les entrepôts, définis au sens de la rubrique 1510 de la nomenclature des ICPE, sont considérés comme des activités industrielles.

**« activité ou établissement sensible » :**

- activité ou établissement sensible : un centre opérationnel, un bâtiment ou un équipement concourant à l'organisation des secours et à la gestion de crise.
- établissement sensible : un ERP ( Établissement Recevant du Public) ou une IOP ( Installation Ouverte au Publique) difficilement évacuable.

Un bâtiment ou une installation facilement évacuable est un bâtiment ou une installation dont les occupants ont, compte tenu de la durée de développement des phénomènes dangereux considérés, à la fois le temps suffisant pour évacuer le bâtiment et pour quitter la zone des effets considérés.

Un bâtiment difficilement évacuable est un bâtiment qui ne répond pas à ces deux conditions.

2 catégories de bâtiments difficilement évacuables sont identifiées :

- liée à la vulnérabilité et à la faible autonomie ou capacité de mobilité des personnes (modulation en fonction du nombre de personnes) : établissements scolaires, établissements de soins, structures d'accueil pour personnes âgées ou personnes handicapées, autres : prisons...
- liée au nombre important de personnes présentes dans l'établissement recevant du public (ERP) ou l'installation ouverte au public (IOP) (grandes surfaces commerciales, lieux de manifestation, lieux de concert et de spectacle, installations sportives ou de loisirs de plein-air, etc.).

**« activités participant au service portuaire » :**

Les activités participant au service portuaire sont réparties en deux catégories : les activités générales et les activités de chargement / déchargement et activités connexes.

**« activités présentant un lien direct avec l'établissement à l'origine du risque » :**

Activités définies comme étant directement liées à l'établissement à l'origine du risque. Ce lien direct consiste en tout ou partie des cas suivants :

- flux de matières (matières premières, sous-produits, produits finis, etc.) ou d'énergie dont les origines et destinations ne peuvent pas être implantées ailleurs, déplacées ou éloignées pour des raisons de sécurité ou de viabilité des process de l'établissement à l'origine du risque,
- utilisation commune d'utilités implantées sur le site de l'activité,

- lien économique ou technique d'importance vitale pour l'établissement à l'origine du risque, c'est-à-dire entraînant la fermeture de l'établissement en cas de délocalisation de l'activité.

### **« activités prestataires pour l'établissement à l'origine du risque » :**

Activités regroupant en premier lieu toutes les entreprises intervenant au sein de l'établissement à l'origine du risque pour différentes prestations et respectant les deux critères suivants :

- la société prestataire intervient un temps significatif (de l'ordre de 70% de son temps) dans l'établissement à l'origine du risque. Ce calcul est effectué sur la base du temps total de travail de l'ensemble des personnels intervenant pour des opérations répondant au critère de l'alinéa suivant (hors personnel administratif).
- les prestations sont uniquement celles nécessitant une présence sur le site, c'est-à-dire ne pouvant pas être réalisées hors du site. A titre d'exemple, les opérations de maintenance des machines, d'entretien des réseaux électriques, etc..., entrent dans ce champ. A contrario, les prestations « administratives » telles que la comptabilité ne répondent pas à ce critère.

Par ailleurs, ces activités regroupent également les prestations indispensables à la vie des établissements à l'origine du risque dans la mesure où elles n'accueillent que le personnel de ces établissements. A titre d'exemple, les activités de type centre de loisirs privé accueillant le personnel ne doivent pas être considérées comme prestataires au sens du présent règlement en tant qu'elles ne sont pas indispensables à la vie sur le site.

### **« activité sans fréquentation permanente » :**

Activité ne nécessitant l'affectation d'aucune personne en poste de travail permanent dans les construction, installation, ouvrage ou équipement. La présence de personnel dans ces activités est liée uniquement à leur intervention pour des opérations ponctuelles, telles que les opérations de maintenance.

A titre d'exemple, les activités suivantes entrent dans cette catégorie :

- les stations d'épuration automatisées,
- les fermes photovoltaïques,
- les éoliennes,
- les installations liées aux services publics ou d'intérêt collectif, telles que réseaux d'eau, d'électricité, transformateurs, pylônes, antennes de téléphonie mobile, canalisations...
- les hangars agricoles.

### **« activité tertiaire » :**

Activité appartenant au secteur tertiaire, défini par l'INSEE, par complémentarité avec les activités dont la finalité consiste en une exploitation des ressources naturelles (secteur primaire) et les activités industrielles (secteur secondaire). Par exception, les entrepôts sont considérés comme des activités industrielles.

### **« augmentation notable du nombre de personnes exposées » :**

Augmentation dépassant 10 personnes par hectare rapporté à la surface au sol construite ou dépassant une limite de 10 % du nombre de personnes présentes dans l'entreprise ou l'ERP à la date d'approbation du PPRT. Cette notion s'applique à la totalité des extensions et non pas à chaque extension demandée. En cas de séparation d'une entreprise en plusieurs entités, celles-ci peuvent prétendre à une augmentation du nombre de personnes présentes dans les mêmes limites, déduction faite des augmentations déjà effectuées sur l'entreprise avant sa séparation.

**« COS – coefficient d'occupation des sols » :**

Le coefficient d'occupation du sol détermine la densité de construction admise. Il est défini à l'article R\*123-10 du code de l'urbanisme.

**« dent creuse » :**

Il s'agit, dans le cas du PPRT, d'une surface non construite d'un seul tenant au moment de l'approbation du PPRT, présentant la caractéristique suivante :

- terrains contigus représentant une surface totale de moins de 15 ares, situés au sein d'un espace déjà urbanisé de taille bien supérieure. Un lot de lotissement ou d'AFU viabilisé vacant, au moment de l'approbation du PPRT situé dans une zone NA ou AU répond à cette définition, de même que l'ensemble des terrains non bâtis, situés dans les zones U (urbaines et déjà équipées) des POS et PLU destinées à la construction d'habitations, d'ERP et d'activités.

**« destination des constructions » :**

- En matière d'urbanisme, les différentes destinations sont précisées à l'article R. 123-9 de ce code (habitation, hébergement hôtelier, bureaux, commerce, artisanat, industrie, exploitation agricole ou forestière, fonction d'entrepôts).
- En matière de protection des personnes, on distingue les constructions :
  - à destination d'habitation. Il peut s'agir de logements individuels, situés dans des constructions ne comportant qu'un logement (maison), de logements collectifs, situés dans des constructions comportant au moins deux logements (immeuble). Les gîtes et chambres d'hôtes sont considérés comme des habitations.
  - à destination d'activités économiques ou non (n'accueillant pas de public). Parmi les activités, certaines sont considérées comme « activités sensibles » (voir définition ci-dessus).
  - à destination d'établissement recevant du public (ERP) ou d'installations ouvertes au public (IOP). Parmi les ERP, certains sont considérés comme « ERP sensibles » (voir les définitions).

**« effets combinés » :**

Lorsqu'un phénomène dangereux est à l'origine de plusieurs effets (par exemple thermique et de surpression), les effets sont dits "combinés".

**« établissement recevant du Public (ERP) » :**

Le terme établissement recevant du public (ERP), défini à l'article R123-2 du Code de la construction et de l'habitation, désigne les lieux publics ou privés accueillant des clients ou des utilisateurs autres que les employés (salariés ou fonctionnaires) qui sont, eux, protégés par les règles relatives à la santé et sécurité au travail. Un ERP est caractérisé par :

- l'activité, ou « type », qui est désignée par une lettre définie par l'article GN 1 du règlement de sécurité incendie dans les ERP ;
- la capacité, ou « catégorie », qui est désignée par un chiffre défini par l'article R123-19 du Code de la construction et de l'habitation.



**« étude préalable » :**

Lorsqu'une étude préalable est prescrite, tout projet ne peut être réalisé, qu'il soit soumis à autorisation d'urbanisme ou dispensé de formalité au titre du code de l'urbanisme, qu'au regard des conclusions de cette étude, à la charge du pétitionnaire, précisant les conditions d'utilisation et d'exploitation, expliquant comment le projet remplit les conditions d'autorisation et respecte, le cas échéant, les objectifs de performance prescrits au paragraphe « Règles particulières de construction ».

**« extensions limitées » :**

Pour l'application de la limitation des extensions, la situation projetée est comparée à celle existante à l'approbation du PPRT.

**« façade exposée » :**

Une façade est « exposée au site industriel » dès lors qu'un point d'émission (source) d'un phénomène toxique issu du site, et ayant un effet impactant le bâtiment, est situé sous un angle inférieur ou égal à 60° par rapport à la normale de cette façade, prise en son milieu. Voir Annexe 1 du présent règlement.

**« faible densité » :**

La faible densité se rapporte aux constructions comme aux populations.

**« ICPE » :**

Installation classée pour la protection de l'environnement, au sens de l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

**« IOP » :**

Installations ouvertes au public (IOP) : la définition figure dans la Circulaire interministérielle n° 2007-53 DGUHC du 30 novembre 2007 relative à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation

**« personnel administratif directement lié à l'activité » :**

Personnel chargé de tâches administratives nécessaires au fonctionnement des installations techniques. Ces personnels sont, par exemple, les comptables, les responsables du suivi administratif quotidien du personnel, etc... travaillant uniquement pour les installations du site.

**« projet » :**

Un projet se définit comme étant, à compter de la date d'approbation du PPRT, la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages ainsi que de constructions nouvelles et l'extension, le changement de destination ou la reconstruction des constructions existantes. On distingue les "projets nouveaux" et les "projets sur les biens et activités existants" (voir définitions ci-après).

**« projet nouveau » :**

Réalisation de construction, d'ouvrage, d'installation ou de voie de communication nouveaux.

### **« projet sur les biens et activités existants » :**

Aménagement et/ou extension de construction, ouvrage, installation ou voie de communication existants, changement de destination ou reconstruction d'une construction existante.

### **« règles particulières de construction » :**

La réalisation d'un projet peut être conditionnée au respect de règles particulières de construction. Ces règles permettent d'assurer une protection des occupants contre des effets toxique, thermique ou de surpression.

Ces effets sont variables en nature et en intensité selon la localisation du projet.

Les protections à mettre en œuvre peuvent nécessiter la réalisation d'études spécifiques menées à partir des données décrites dans la note de présentation, pour déterminer les intensités réelles au droit du projet. Ces études incluent la localisation des sources des phénomènes dangereux à prendre en compte pour la protection des occupants.

- pour un effet thermique, l'intensité à prendre en compte est calculée en  $[kW/m^2]$  en cas d'effet thermique continu ou en  $[(kW/m^2)^{4/3}.s]$  en cas d'effet thermique transitoire ;
- pour un effet de surpression, l'intensité à prendre en compte est calculée en millibars [mbar], caractérisée par une déflagration ou une onde de choc avec un temps d'application à déterminer et exprimé en millisecondes [ms] ;
- pour un effet toxique, il s'agit de la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné<sup>1</sup> avec l'objectif de performance exprimé en coefficient d'atténuation cible  $A_{tt}$  (en %) et calculé à partir de l'intensité réelle de l'effet toxique au droit du projet. Le coefficient d'atténuation cible est le rapport entre la concentration à ne pas dépasser dans le local pendant 2 heures de confinement (concentration correspondant au seuil des effets irréversibles pour une durée d'exposition de 2 heures) et la concentration extérieure du nuage toxique pris en compte.

Le calcul du niveau de perméabilité à l'air à respecter pour que l'objectif de performance  $A_{tt}$  soit atteint devra être réalisé conformément au cahier des charges décrit en annexe 1c du règlement.

Le caractère combiné de plusieurs de ces effets est pris en compte, le cas échéant, selon la situation du projet.

### **« surface de plancher » :**

Conformément aux objectifs fixés à l'article 25 de la loi « Grenelle » II, la « surface de plancher » se substitue à la fois à la surface de plancher hors œuvre brute (SHOB) et à la surface de plancher hors œuvre nette (SHON).

Cette réforme de la surface de plancher de référence en urbanisme est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> mars 2012, soit en même temps que la réforme de la fiscalité de l'aménagement.

La « surface de plancher » s'entend comme la somme des surfaces de plancher closes et couvertes sous une hauteur sous plafond supérieure à 1 mètre 80, calculée à partir du nu intérieur des murs.

Le décret n°2011-2054 du 29 décembre 2011, publié au JO du 31 décembre 2011, fixe les conditions dans lesquelles peuvent être déduites les surfaces des vides et des trémies, des aires de stationnement, des caves ou celliers, des combles et des locaux techniques, ainsi que 10% des surfaces de plancher des immeubles collectifs.

---

<sup>1</sup> cf. annexe 1a du règlement

**« vulnérabilité (plus faible, plus forte, diminution de ..., augmentation de...) » :**

Une vulnérabilité plus faible correspond à une diminution de vulnérabilité. Une vulnérabilité plus forte correspond à une augmentation de vulnérabilité.

Augmentation de vulnérabilité :

- dans le cas d'une construction à destination d'habitation, d'ERP ou d'activité, la vulnérabilité est augmentée lorsque des aménagements, travaux ou extensions aboutissent à une augmentation de sa capacité, de son effectif ou de l'exposition aux risques des personnes à l'intérieur du bâtiment.
- dans le cas d'un changement de destination d'une construction, la vulnérabilité est augmentée dès lors qu'à nombre de personnes exposées aux risques constant, une construction passe d'une destination de plus faible vulnérabilité, à une destination de plus forte vulnérabilité.

Les destinations des constructions suivantes sont classées par ordre croissant de vulnérabilité :

- 1) ICPE/activité industrielle ou artisanale non sensible.
- 2) activité non sensible sans accueil de public.
- 3) habitation
- 4) ERP sans locaux de sommeil
- 5) ERP avec locaux de sommeil
- 6) établissement ou activité sensible.

- dans le cas d'une infrastructure de transport, la vulnérabilité est augmentée lorsque la capacité de l'infrastructure est significativement augmentée (passage à deux voies de circulation au lieu d'une, travaux rendant carrossable une voie qui ne l'était pas précédemment, aménagements et signalisation directionnelle visant à augmenter le trafic dans le périmètre d'exposition aux risques par exemple).

**« zone portuaire » :**

Zone délimitée par un périmètre administratif, dans lequel interviennent les autorités publiques investies des missions d'aménagement, de gestion et de bon fonctionnement du port et des zones industrielles et logistiques qui y sont liées.

## **CHAPITRE II.1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE GRISEE ( G )**

La zone grisée correspond à l'emprise spatiale des installations à l'origine du risque.  
C'est une zone spécifique d'interdiction stricte réservée aux activités ou usages liés aux activités des exploitants à l'origine du risque technologique.

### **Article II.1.1. Les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants**

#### **II.1.1.1. Conditions de réalisation**

##### **II.1.1.1.1. Règles d'urbanisme**

###### **II.1.1.1.1.1. Interdictions**

Tout projet nouveau et tout projet sur les biens et activités existants est interdit à l'exception de ceux autorisés à l'article II.1.1.1.1.2.

###### **II.1.1.1.1.2. Prescriptions**

Peuvent être autorisés les projets d'aménagement, d'ouvrage ou de construction, nouveaux ou sur des biens et activités existants, en lien direct avec les activités existantes dans la zone à la date d'approbation du PPRT et pouvant être exploitées ou exercées :

- en sous-traitance,
- par une filiale,
- par une société sœur,
- par une activité prestataire pour les établissements à l'origine du risque dans la mesure où il n'y a ni accueil de public, ni unité de sommeil.

###### **II.1.1.1.2. Règles particulières de construction**

Sans objet

#### **II.1.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation**

Elles sont déterminées par les textes applicables en matière de risque technologique ou de protection des travailleurs, notamment la législation des installations classées pour la protection de l'environnement et les arrêtés préfectoraux réglementant les installations présentes dans la zone grise au titre de cette même loi.



## CHAPITRE II.2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES R

Les zones « rouge foncé » **R** correspondent dans le présent PPRT à des zones réglementaires pour lesquelles l'un au moins des trois types d'aléa (thermique, toxique ou surpression) est de niveau très fort plus (TF+) ou très fort (TF). Ces zones peuvent être soumises à un, deux ou trois types d'aléa. Les caractéristiques de chaque zone sont précisées dans la note de présentation.

Dans ces zones, le principe est de ne pas ajouter de présence humaine permanente sauf si elle est nécessaire à la survie des activités à l'origine du risque.

Ces zones sont régies par des règles d'urbanisme communes, mais font l'objet de dispositions de construction différentes.

### **Article II.2.1. Les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants**

#### **II.2.1.1. Conditions de réalisation**

##### **II.2.1.1.1. Règles d'urbanisme**

###### **II.2.1.1.1.1. Interdictions**

À l'exception des projets définis à l'article II.2.1.1.1.2, tout nouveau projet ou sur biens et activités existants est interdit.

###### **II.2.1.1.1.2. Prescriptions**

Peuvent être autorisés sous réserve des règles particulières de construction définies à l'article II.2.1.1.2 :

- les aménagements, les constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique, même pour un niveau d'aléa plus faible ;
- les constructions, ouvrages et équipements techniques destinés à des activités ceux strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux, qui ne sont pas de nature à aggraver les risques et sous réserve que des dispositions appropriées soient mises en œuvre pour préserver la solidité, la sécurité et le fonctionnement de ces ouvrages ;
- la réalisation, l'aménagement et la modification d'ouvrages techniques indispensables aux activités industrielles à l'origine du risque, dans la mesure où la densité de personnel est faible et où ceux-ci ne sont pas de nature à aggraver les risques ;
- la création, l'aménagement ou la modification d'infrastructures de transport destinées à la desserte des activités à l'origine du risque, des activités déjà installées à la date d'approbation du PPRT ou de celles autorisées au présent article sous réserve qu'elles permettent de réduire les effets du risque technologique, même pour un niveau d'aléa plus faible.
- les travaux de modernisation, d'aménagement, d'entretien et de gestion courants des constructions, ouvrages, équipements existants et de leurs accès, dans la mesure où ceux-ci ne sont pas de nature à aggraver les risques technologiques (ni effets dominos, ni augmentation de l'exposition des usagers aux risques);
- les travaux, aménagements et solutions alternatives résultant de l'étude prescrite aux articles IV.1.2 et IV.1.3, aux gestionnaires des voies de communication existantes sous réserve qu'elles permettent de réduire les effets du risque technologique, même pour un niveau d'aléa plus faible;

- les aménagements, les extensions des établissements à l'origine des risques ;
- les travaux de démolition, exhaussements et affouillements ;
- la mise en place de clôtures ne pénalisant pas l'intervention des secours ou l'évacuation de la zone.

Une étude préalable est prescrite pour tout projet, hormis ceux pour des activités sans fréquentation permanente.

Conformément à l'article R. 431-16 e du code de l'urbanisme, une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte les règles particulières de construction au stade de la conception est jointe à toute demande de permis de construire.

### II.2.1.1.2. Règles particulières de construction

Les projets autorisés conformément à l'article II.2.1.1.2 permettent d'assurer la protection des personnes :

- pour un effet thermique transitoire dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique transitoire
R1 à R6	$> 1800 [(kW/m^2)^{4/3}].s$
R7 à R12	/

Lorsque l'intensité de l'effet thermique transitoire est indiquée comme supérieure à  $1800 [(kW/m^2)^{4/3}].s$ , la valeur de l'objectif de protection en fonction de la localisation doit être déterminée de façon plus précise en exploitant en tant que de besoin les études de danger à l'origine du présent PPRT ;

- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique continu
R1 à R6	$> 8 kW/m^2$
R7 à R12	/

Lorsque l'intensité de l'effet thermique continu est indiquée comme supérieure à  $8 kW/m^2$ , la valeur de l'objectif de protection en fonction de la localisation doit être déterminée de façon plus précise en exploitant en tant que de besoin les études de danger à l'origine du présent PPRT ;

- pour un effet de surpression dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet de surpression	Caractéristiques de l'effet de surpression (type de signal et temps d'application)	
R1	> 200 mbar	à calculer à partir d'études spécifiques	
R2 à R4	200 mbar	à calculer à partir d'études spécifiques	
R5	> 200 mbar	à calculer à partir d'études spécifiques	
R6	140 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
R7	140 mbar	déflagration	50 à 150 ms
R8	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
R9	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
R10	140 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
R11	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
R12	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms

Lorsque l'intensité de l'effet de surpression est indiquée comme supérieure à 200 mbar, la valeur de l'objectif de protection et les caractéristiques de l'effet (type de signal et temps d'application) en fonction de la localisation doivent être déterminées de façon plus précise en exploitant en tant que de besoin les études de danger à l'origine du présent PPRT ;

Lorsque l'intensité de l'effet de surpression indiquée est de 200 mbar, les caractéristiques de l'effet (type de signal et temps d'application) en fonction de la localisation doivent être déterminées de façon plus précise en exploitant en tant que de besoin les études de danger à l'origine du présent PPRT ;

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance Att suivant en fonction de la zone :

Zonage réglementaire	Att (taux cible)
R1 à R4	7,3 %
R5	17 %
R6 à R10	7,3 %
R11 et R12	< 6,9 %

Pour les zones pour lesquelles il est indiqué que le taux d'atténuation est inférieure à 6,9 %, le taux d'atténuation cible sur l'emplacement du projet est à déterminer par des études spécifiques à mener à partir des données fournies par les études de danger, à l'origine du présent PPRT, citées dans la note de présentation.

Les études sont menées sur la base des conditions atmosphériques 3F et D5. .

Lorsqu'une étude démontre qu'un projet est exposé à une (ou des) intensité(s) moindre (s) et donc que l'(ses)objectif(s) à respecter est(sont) moindre(s) que celui (ceux) prescrit(s) au présent article, le projet permet d'assurer la protection des personnes pour cet(ces) objectif(s).

Les prescriptions du présent article ne s'appliquent pas aux bâtiments techniques ainsi qu'à ceux à destination de stockage ne nécessitant pas de présence humaine permanente.

### **II.2.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation**

Dans toute la zone de nuage précisée en annexe 4, les menuiseries extérieures sont maintenues fermées (en fonctionnement courant) sauf pour usages ponctuels

Tout projet concernant des activités sans fréquentation permanente doit contenir un plan de secours précisant les dispositions minimales permettant aux personnes amenées à intervenir ponctuellement dans cette zone de se protéger (comportement à tenir, mise à disposition d'équipements de protection individuels, information de l'établissement AS en vue que celui-ci puisse prendre les mesures appropriées, signalisation ...).

En aucun cas, les constructions nouvelles ne peuvent accueillir de public, d'activités tertiaires ou de poste de travail permanent.

Les usages, constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés ou exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.2.1.1.2. et aux conditions d'utilisation et d'exploitation définis par l'étude préalable.

Sont maintenues les restrictions d'usage ayant justifié l'autorisation du projet et notamment, celles imposant de n'accueillir dans cette zone ni poste de travail permanent supplémentaire, ni activité tertiaire et de n'y recevoir aucun public.

Lorsque l'implantation des bâtiments le permet, les locaux abritant des personnels chargés de tâches administratives nécessaires au fonctionnement des installations techniques autorisées à l'article II.2.1 doivent être implantés à l'extérieur des zones « R ».

Toute création de poste administratif non directement liée au fonctionnement des installations techniques autorisées à l'article II.2.1 est interdite.

Tout projet autorisé doit prévoir une signalisation des risques et de la conduite à tenir en cas d'accident technologique.

Les activités autorisées sont exploitées de manière à réduire autant que faire se peut la vulnérabilité des personnels (formation, équipements de protection individuels adaptés aux risques, signalisation...).



## **CHAPITRE II.3 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES r**

Les zones « rouge clair » r correspondent dans le présent PPRT à des zones réglementaires pour lesquelles l'un au moins des trois types d'aléa (thermique, toxique ou surpression) est de niveau fort plus (F+) ou fort (F). Ces zones peuvent être soumises à un, deux ou trois type d'aléa. Les caractéristiques de chaque zone sont précisées dans la note de présentation.

Dans ces zones, le principe est de ne pas ajouter de présence humaine permanente sauf si elle est nécessaire à la survie des activités à l'origine du risque.

Ces zones sont régies par des règles d'urbanisme communes, mais font l'objet de dispositions de construction différentes.

### **Article II.3.1 Les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants**

#### **II.3.1.1. Conditions de réalisation**

##### **II.3.1.1.1. Règles d'urbanisme**

###### **II.3.1.1.1.1. Interdictions**

À l'exception des projets définis à l'article II.3.1.1.1.2, tout projet nouveau ou sur biens et activités existants est interdit.

###### **II.3.1.1.1.2. Prescriptions**

Peuvent être autorisés sous réserve des règles particulières de construction définies à l'article II.3.1.1.2. :

- les aménagements et les extensions des activités AS à l'origine du risque ;
- les aménagements, constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique, même pour un aléa de niveau inférieur ;
- la réalisation, l'aménagement ou la modification d'ouvrages techniques indispensables aux activités industrielles à l'origine du risque, dans la mesure où la densité de personnel est faible et où ceux-ci ne sont pas de nature à aggraver les risques ;
- la création, l'aménagement ou la modification d'infrastructures de transport destinées principalement à la desserte des établissements à l'origine du risque et des activités existant dans la zone à la date d'approbation du PPRT ou de celles autorisées au présent article sous réserve qu'elles permettent de réduire les effets du risque technologique, même pour un niveau d'aléa plus faible ;
- les constructions, ouvrages et équipements techniques destinés à des activités sans fréquentation permanente ainsi que leur aménagement ou modification, ceux strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux et qui ne sont pas de nature à aggraver les risques, sous réserve que des dispositions appropriées soient mises en œuvre pour préserver la solidité, la sécurité et le fonctionnement de ces ouvrages ;
- la reconstruction à l'identique de tout bâtiment détruit ou démoli depuis moins de 10 ans suite à un sinistre, sauf si cette destruction ou cette démolition trouve son origine dans la réalisation d'un risque technologique pris en compte dans ce PPRT ;
- tout changement de destination d'une construction aboutissant à une diminution de la vulnérabilité ;

- les travaux, aménagements et solutions alternatives résultant de l'étude prescrite aux articles IV.1.2 et IV.1.3, aux gestionnaires des voies de communication existantes, sous réserve qu'elles permettent de réduire les effets du risque technologique, même pour un niveau d'aléa plus faible ;
- les travaux de modernisation, d'entretien et de gestion courants des constructions, ouvrages et équipements existants, dans la mesure où ceux-ci ne sont pas de nature à aggraver les risques technologiques (ni effets dominos, ni augmentation de l'exposition des usagers aux risques) ;
- les travaux de démolition, exhaussements et affouillements ;
- la mise en place de clôtures ne pénalisant pas l'intervention des secours ou l'évacuation de la zone.

Une étude préalable est prescrite pour tous projets, hormis ceux pour des activités sans fréquentation permanente et ceux qui ne dépassent pas 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher.

Conformément à l'article R. 431-16 e du code de l'urbanisme, une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte les règles particulières de construction au stade de la conception est jointe à toute demande de permis de construire.

### **II.3.1.1.2. Règles particulières de construction**

Les projets pouvant être autorisés conformément à l'article II.3.1.1.2 permettent d'assurer la protection des personnes :

- pour un effet thermique transitoire dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique transitoire
r1 à r8	> 1800 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s
r9 et r10	1800 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s
r11	> 1800 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s
r12	1000 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s
r13 à r18	/

Lorsque l'intensité de l'effet thermique transitoire est indiquée comme supérieure à 1800 [(kW/m<sup>2</sup>)<sup>4/3</sup>].s , la valeur de l'objectif de protection en fonction de la localisation doit être déterminée de façon plus précise en exploitant en tant que de besoin les études de danger à l'origine du présent PPRT ;

- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique continu
r1 et r2	8 kW/m <sup>2</sup>
r3	5 kW/m <sup>2</sup>
r4 et r5	/
r6 à r11	> 8 kW/m <sup>2</sup>
r12	8 kW/m <sup>2</sup>
r13 à r15	/
r16	8 kW/m <sup>2</sup>
r17 et r18	/

Lorsque l'intensité de l'effet thermique continu est indiquée comme supérieure à 8 kW/m<sup>2</sup>, la valeur de l'objectif de protection en fonction de la localisation doit être déterminée de façon plus précise en exploitant en tant que de besoin les études de danger à l'origine du présent PPRT ;

- pour un effet de surpression dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet de surpression	Caractéristiques de l'effet de surpression (type de signal et temps d'application )	
r1 à r4	200 mbar	à calculer à partir d'études spécifiques	
r5	140 mbar	déflagration	50 à 150 ms
r6 à r9	200 mbar	à calculer à partir d'études spécifiques	
r10	140 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
r11	200 mbar	à calculer à partir d'études spécifiques	
r12	140 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
r13	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
r14	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
r15 et r16	/	/	/
r17	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
r18	140 mbar	déflagration	50 à 150 ms

Lorsque l'intensité de l'effet de surpression indiquée est de 200 mbar, les caractéristiques de l'effet (type de signal et temps d'application ) en fonction de la localisation doivent être déterminées de façon plus précise en exploitant en tant que de besoin les études de danger à l'origine du présent PPRT ;

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance Att suivant :

Zonage réglementaire	Att (taux cible)
r1	7,3 %
r2 et r3	17 %
r4 et r5	/
r6 à r10	17 %
r11 à r15	7,3 %
r16	/
r17	< 6,9 %
r18	7,3 %

Pour les zones pour lesquelles il est indiqué que le taux d'atténuation est inférieure à 6,9 %, le taux d'atténuation cible sur l'emplacement du projet est à déterminer par des études spécifiques à mener à partir des données fournies par les études de danger, à l'origine du présent PPRT, citées dans la note de présentation.

Les études sont menées sur la base des conditions atmosphériques 3F et 5D.

Lorsqu'une étude démontre qu'un projet est exposé à une (ou des) intensité(s) moindre (s) et donc que l'(ses)objectif(s) à respecter est(sont) moindre(s) que celui (ceux) prescrit(s) au présent article, le projet permet d'assurer la protection des personnes pour cet(ces) objectif(s).

Les prescriptions du présent article ne s'appliquent pas aux bâtiments techniques ainsi qu'à ceux à destination de stockage ne nécessitant pas de présence humaine permanente.

### **II.3.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation**

Dans toute la zone de nuage précisée en annexe 4, les menuiseries extérieures sont maintenues fermées (en fonctionnement courant) sauf pour usages ponctuels

Tout projet concernant des activités sans fréquentation permanente doit contenir un plan de secours précisant les dispositions minimales permettant aux personnes amenées à intervenir ponctuellement dans cette zone de se protéger (comportement à tenir, mise à disposition d'équipements de protection individuels, information de l'établissement AS en vue que celui-ci puisse prendre les mesures appropriées, signalisation ...).

Les usages, constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés ou exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.3.1.1.2. et aux conditions d'utilisation et d'exploitation définis par l'étude préalable.

En particulier, sont maintenues les restrictions d'usage ayant justifié l'autorisation du projet et, notamment, celles imposant de n'accueillir dans cette zone ni poste de travail permanent supplémentaire, ni activité tertiaire et de n'y recevoir aucun public.

En aucun cas, les constructions nouvelles ne peuvent accueillir d'activités tertiaires n'ayant pas le statut d'activité connexe ou nécessaire à la zone, ni de poste administratif non directement liée au fonctionnement des installations techniques.

Lorsque l'implantation des bâtiments le permet, les locaux abritant des personnels chargés de tâches administratives nécessaires au fonctionnement des installations techniques autorisées à l'article II.3.1 doivent être implantés à l'extérieur des zones « r ».

Toute création de poste administratif non directement liée au fonctionnement des installations techniques autorisées à l'article II.3.1 est interdite.

Tout projet autorisé doit prévoir une signalisation des risques et de la conduite à tenir en cas d'accident technologique.

Les activités autorisées sont exploitées de manière à réduire autant que faire se peut la vulnérabilité des personnels (formation, équipements de protection individuels adaptés aux risques, signalisation...).

r1

r2

r3

r4

r5

r6

r7

r8

r9

r10

r11

r12

r13

r14

r15

r16

r17

r18

## **CHAPITRE II.4 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B**

Dans les zones B, les personnes peuvent être exposées à l'un au moins des trois types d'aléas (thermique, toxique ou surpression) de niveau moyen plus (M+). Ces zones peuvent être soumises à un, deux ou trois types d'aléas.

Dans ces zones, le principe d'autorisation prévaut sans toutefois que les zones aient vocation à augmenter significativement la population.

Ces zones sont régies par des règles d'urbanisme communes, mais font l'objet de dispositions de construction différentes.

### **Article II.4.1. Les projets nouveaux**

#### **II.4.1.1 Conditions de réalisation**

##### **II.4.1.1.1 Règles d'urbanisme**

###### **II.4.1.1.1.1 Interdictions**

Sont interdits :

- la construction de bâtiment à destination d'habitation, d'établissement recevant du public (ERP), d'activités, de bureaux et d'exploitation agricole sauf ceux mentionnés au II.4.1.1.1.2 ;
- la création d'IOP et la réalisation de terrains de camping et de stationnement de caravanes, résidences mobiles ou bâtiments modulaires sauf ceux mentionnés au II.4.1.1.1.2 ;
- toute infrastructure de transport nouvelle et tout équipement nouveau à l'exception de ceux visés au II.4.1.1.1.2.

###### **II.4.1.1.1.2 Prescriptions**

Les réalisations d'aménagements ou d'ouvrages, les constructions et aménagements nouveaux, sont autorisées, à l'exception des projets mentionnés au II.4.1.1.1.

Peuvent être autorisés, sous réserve :

- du respect des règles particulières de construction définies à l'article II.4.2.1.2,
- pour les activités, de la compatibilité avec leur environnement :
  - ✓ les constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique, même pour un niveau d'aléa plus faible ;
  - ✓ les infrastructures de transport nouvelles et équipements nouveaux d'intérêt général, sous réserve d'une nécessité technique impérative et que le personnel éventuel soit limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement des installations techniques ;
  - ✓ les constructions, ouvrages et équipements pour des activités sans fréquentation permanente ou pour des activités à faible enjeu qui ne sont pas de nature à aggraver les risques, sous réserve que des dispositions appropriées soient mises en œuvre pour préserver la solidité, la sécurité et le fonctionnement de ces ouvrages ;



- ✓ les nouvelles activités liées aux exploitants à l'origine du risque ;
- ✓ les nouvelles installations classées ICPE (voir préambule) autorisées compatibles, notamment au regard des effets dominos, de la gestion des situations d'urgence et de la vulnérabilité des personnes, dans la mesure où elles ne sont pas destinées à accueillir du personnel administratif non directement lié à l'activité ;
- ✓ en zone portuaire, les constructions de nouvelles activités de chargement/déchargement nécessaires au fonctionnement des zones portuaires, compatibles (notamment au regard des effets dominos, de la gestion des situations d'urgence et de la vulnérabilité des personnes) et sous réserve que le personnel supplémentaire soit limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement de l'installation technique ;
- ✓ les nouvelles activités générales du service portuaire sous réserve que le personnel supplémentaire soit limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement des installations techniques ;
- ✓ les nouvelles activités nécessitant de s'implanter en zone portuaire sous réserve que le personnel supplémentaire soit limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement des installations techniques ;
- ✓ les constructions nouvelles à destination d'habitation individuelle hors opération groupée, dans les dents creuses (voir préambule). Le COS est fixé à 0,50 et il n'est permis la construction que d'un seul logement par parcelle existante à la date d'approbation du PPRT ;
- ✓ les nouvelles activités sans locaux de sommeil et sans accueil du public dans la mesure où il n'y a pas d'augmentation notable du nombre de personnes exposées (voir préambule) ;

Tout projet, hormis ceux mentionnés ci-après, est subordonné à la réalisation d'une étude préalable permettant d'en déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation. Ces conditions répondent aux prescriptions fixées au présent chapitre.

Cette prescription ne s'applique pas pour les projets dont la surface de plancher est égale ou inférieure à 20 m<sup>2</sup> et à ceux sans occupation permanente.

Conformément aux articles R. 431-16 e du code de l'urbanisme, une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte les règles particulières de construction au stade de la conception est jointe à toute demande de permis de construire ou de permis d'aménager.

#### **II.4.1.1.2. Règles particulières de construction**

Les projets autorisés conformément à l'article II.4.1.1.1.2 permettent d'assurer la protection des personnes :

- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

<b>Zonage réglementaire</b>	<b>Intensité de l'effet thermique continu</b>
B1 à B4	/
B5	8 kW/m <sup>2</sup>
B6 et B7	/
B8	8 kW/m <sup>2</sup>
B9 et B10	/
B11 et B12	8 kW/m <sup>2</sup>
B13 à B25	/

- pour un effet thermique transitoire dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique transitoire
B1 à B4	/
B5	1000 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s
B6 et B7	/
B8	1800 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s
B9 et B10	/
B11 et B12	1000 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s
B13 à B25	/

- pour un effet de surpression dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet de surpression	Caractéristiques de l'effet de surpression (type de signal et temps d'application )	
B1	/	/	/
B2	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B3	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B4 à B14	140 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B15 et B16	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B17 et B18	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B19 et B20	/	/	/
B21	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B22	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B23 à B25	140 mbar	déflagration	50 à 150 ms

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance indiqué dans un des tableaux suivants, fonction de l'usage des bâtiments et de l'exposition des locaux de confinement ainsi que de l'application ou non de la RT 2012 :

**Bâtiments neufs ou existants entièrement construits en application de la RT 2012**

ZO- NAGE  RÈ- GLE- MEN- TAIR E	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	
B1 à B7	19,4	2,8	20	2,4	17 %
B8	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B9 et B10	19,4	2,8	20	2,4	17 %
B11	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B12	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B13	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B14	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B15	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B16	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B17	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B18	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B19	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B20 à B25	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %

**Bâtiments réalisés sans prescription particulière de leur étanchéité à l'air ou bâtiments  
entièrement construits en application de la RT 2005**

ZO- NAGE  RÈ- GLE- MEN- TAIR E	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habita- tion familiale (à partir de trois loge- ments dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation fami- liale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte au- cune façade extérieure ex- posée au site	si le local est ex- posé, c'est à dire s'il comporte au moins une fa- çade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne com- porte aucune fa- çade extérieure exposée au site	si le local est ex- posé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure expo- sée au site	
B1 à B7	8	2,9	8	2,4	17 %
B8	8	0,9	5	1	7,3 %
B9 et B10	8	2,9	8	2,4	17 %
B11	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B12	8	0,9	5	1	7,3 %
B13	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B14	8	0,9	5	1	7,3 %
B15	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B16	8	0,9	5	1	7,3 %
B17	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B18	8	0,9	5	1	7,3 %
B19	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B20 à B25	8	0,9	5	1	7,3 %

Les études sont menées sur la base des conditions atmosphériques 3F et 5D.

Dans le cas d'ERP associé à un logement attenant et communiquant, un seul local de confinement peut être prévu et dimensionné alors pour l'ensemble, l'objectif de performance à atteindre pour le local de confinement est alors celui fixé pour l'ERP.

Dans le cas de bâtiments accueillant plusieurs ERP, un ou plusieurs locaux de confinement peuvent être prévus communs à ces établissements, ils sont alors dimensionnés et accessibles pour l'ensemble.

Lorsqu'une étude démontre qu'un projet est exposé à une (ou des) intensité(s) moindre (s) et donc que l'(ses)objectif(s) à respecter est(sont) moindre(s) que celui (ceux) prescrit(s) au présent article, le projet permet d'assurer la protection des personnes pour cet(ces) objectif(s).

Les prescriptions du présent article ne s'appliquent pas aux bâtiments techniques ainsi qu'à ceux à destination de stockage ne nécessitant pas de présence humaine permanente.

### **II.4.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation**

Les usages, constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés ou exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.4.1.1.2. et aux conditions d'utilisation et d'exploitation définis dans l'étude préalable.

Sont maintenues les restrictions d'usage ayant justifié l'autorisation du projet et, notamment, celles limitant le personnel à celui strictement nécessaire au fonctionnement des installations techniques ou celles imposant de ne pas accueillir aucun public et de ne créer ni poste de travail permanent, ni poste administratif dont les tâches ne sont pas nécessaires au fonctionnement des installations techniques.

Les projets faisant l'objet de prescriptions au titre de l'article II.4.1.1.2 doivent faire l'objet d'un affichage du risque et de la conduite à tenir en cas d'accident technologique.

Les activités autorisées sont exploitées de manière à réduire autant que faire se peut la vulnérabilité des personnels, (formation, équipements de protection individuels adaptés aux risques, signalisation...).

## **Article II.4.2. Les projets sur les biens et activités existants**

### **II.4.2.1 Conditions de réalisation**

#### **II.4.2.1.1 Règles d'urbanisme**

##### **II.4.2.1.1.1 Interdictions**

Sont interdits :

- tout changement de destination d'une construction existante à l'exception de ceux visés à l'article II.4.2.1.1.2 ;
- toute extension de bâtiment à destination d'habitation, d'établissement recevant du public (ERP), d'activités économiques ou non ainsi que de bureaux à l'exception de ceux visés à l'article II.4.2.1.1.2 ;
- tout aménagement ou extension (avec ou sans changement de destination) d'une construction existante créant un nouvel établissement ou une activité sensible, ou augmentant la capacité d'accueil d'un établissement ou d'une activité sensible, ou occasionnant la transformation d'un ERP existant en ERP sensible, ou occasionnant la transformation d'une activité existante en activité sensible ;
- toute modification des infrastructures de transport ou des équipements publics existants, susceptible d'engendrer une augmentation notable du nombre des personnes exposées ou d'en prolonger la présence.

##### **II.4.2.1.1.2 Prescriptions.**

Les aménagements, extension de construction, ouvrage, installation ou voie de communication existants, changement de destination ou reconstruction d'une construction existante. sont autorisés, à l'exception de ceux mentionnés au II.4.2.1.1.1.

Peuvent être autorisés, sous réserve :



- du respect des règles particulières de construction définies à l'article II.4.2.1.2,
- pour les activités, de la compatibilité avec leur environnement :
  - ✓ les modifications ou déplacements d'infrastructures de transport ou d'équipements d'intérêt général existants sous réserve d'une nécessité technique impérative et d'une diminution de la vulnérabilité ;
  - ✓ tout changement de destination d'une construction aboutissant à une diminution de la vulnérabilité ;
  - ✓ les constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique, même pour un aléa de niveau inférieur ;
  - ✓ la reconstruction d'un bâtiment ou installation en cas de démolition ou de destruction suite à un sinistre quelle que soit l'origine du sinistre ;
  - ✓ l'extension, la transformation et l'aménagement des logements existants sous réserve de ne pas créer un nouveau logement, ni de chambres d'hôte et d'être limitée à 20 m<sup>2</sup> par rapport à la surface de plancher existante au moment de l'approbation du PPRT ;
  - ✓ la construction de bâtiments annexes aux constructions principales, à usage de stockage ou de stationnement de véhicules ;
  - ✓ les constructions annexes aux ERP de type X et aux IOP permettant la diminution de la vulnérabilité.
  - ✓ les travaux de modernisation, d'entretien et de gestion courants des constructions d'activités, ouvrages et équipements existants, dans la mesure où ceux-ci ne sont pas de nature à aggraver les risques ;
  - ✓ les aménagements d'ouvrages techniques indispensables aux activités déjà installées,
  - ✓ les aménagements et extensions d'activités à faible enjeu ou sans fréquentation humaine permanente,
  - ✓ les extensions d'ICPE compatibles avec leur environnement, notamment au regard des effets dominos, de la gestion des situations d'urgence et de la vulnérabilité des personnes, dans la mesure où elles ne sont pas destinées à accueillir du personnel administratif non directement lié à l'activité
  - ✓ les extensions des activités nécessitant de s'implanter en zone portuaire sous réserve que le personnel supplémentaire soit limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement des installations techniques
  - ✓ les extensions des activités en place sous réserve d'être limitée à 30 % de la surface de plancher existante au moment de l'approbation du PPRT ;
  - ✓ les extensions des ERP en place sous réserve d'être limitée à 5 % de la surface de plancher existante au moment de l'approbation du PPRT ;
  - ✓ les constructions annexes aux ERP et aux IOP qui ne sauraient être implantées dans une zone moins risquée et sous réserve qu'elle permette une diminution de la vulnérabilité ; les travaux d'aménagement et de rénovation des ERP existants, sans augmentation de la capacité d'accueil ;
  - ✓ les travaux de démolition, exhaussements et affouillements ;
  - ✓ la mise en place de clôtures ne pénalisant pas l'intervention des secours ou l'évacuation de la zone.

Tout projet, hormis ceux mentionnés ci-après, est subordonné à la réalisation d'une étude préalable permettant d'en déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation. Ces conditions répondent aux prescriptions fixées au présent chapitre.

Cette prescription ne s'applique pas pour les projets nouveaux égaux ou inférieurs à 20 m<sup>2</sup> et à ceux sans occupation permanente.

Conformément à l'article R. 431-16 e et R 441-6 du code de l'urbanisme, une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte les règles particulières de construction au stade de la conception est jointe à toute demande de permis de construire.

### II.4.2.1.2 Règles particulières de construction

Les projets pouvant être autorisés conformément à l'article II.4.2.1.1.2 permettent d'assurer la protection des personnes :

- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique continu
B1 à B4	/
B5	8 kW/m <sup>2</sup>
B6 et B7	/
B8	8 kW/m <sup>2</sup>
B9 et B10	/
B11 et B12	8 kW/m <sup>2</sup>
B13 à B25	/

- pour un effet thermique transitoire dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique transitoire
B1 à B4	/
B5	1000 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s
B6 et B7	/
B8	1800 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s
B9 et B10	/
B11 et B12	1000 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s
B13 à B25	/

- pour un effet de surpression dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet de surpression	Caractéristiques de l'effet de surpression (type de signal et temps d'application )	
B1	/	/	/
B2	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B3	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B4 à B14	140 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B15 et B16	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B17 et B18	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B19 et B20	/	/	/
B21	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B22	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B23 à B25	140 mbar	déflagration	50 à 150 ms

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance suivant, fonction de l'usage des bâtiments et de l'exposition des locaux de confinement : ainsi que de l'application ou non de la RT 2012

**Bâtiments neufs ou existants entièrement construits en application de la RT 2012**

Bâtiments neufs ou existants entièrement construits en application de la RT 2012					
ZO- NAGE  RÈ- GLE- MEN- TAIRE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	
B1 à B7	19,4	2,8	20	2,4	17 %
B8	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B9 et B10	19,4	2,8	20	2,4	17 %
B11	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B12	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B13	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B14	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B15	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B16	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B17	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B18	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B19	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B20 à B25	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %

**Bâtiments réalisés sans prescription particulière de leur étanchéité à l'air ou bâtiments  
entièrement construits en application de la RT 2005**

ZO- NAGE  RÈ- GLE- MEN- TAIRE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'ha- bitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne com- porte aucune fa- çade extérieure exposée au site	si le local est ex- posé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure expo- sée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne com- porte aucune fa- çade extérieure exposée au site	si le local est ex- posé, c'est à dire s'il comporte au moins une fa- çade extérieure exposée au site	
B1 à B7	8	2,9	8	2,4	17 %
B8	8	0,9	5	1	7,3 %
B9 et B10	8	2,9	8	2,4	17 %
B11	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B12	8	0,9	5	1	7,3 %
B13	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B14	8	0,9	5	1	7,3 %
B15	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B16	8	0,9	5	1	7,3 %
B17	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B18	8	0,9	5	1	7,3 %
B19	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B20 à B25	8	0,9	5	1	7,3 %

Les études sont menées sur la base des conditions atmosphériques 3F et 5D.

Dans le cas d'ERP associé à un logement attenant et communiquant, un seul local de confinement peut être prévu et dimensionné alors pour l'ensemble, l'objectif de performance à atteindre pour le local de confinement est alors celui fixé pour l'ERP.

Dans le cas de bâtiments accueillant plusieurs ERP, un ou plusieurs locaux de confinement peuvent être prévus communs à ces établissements, ils sont alors dimensionnés et accessibles pour l'ensemble.

Lorsqu'une étude démontre qu'un projet est exposé à une (ou des) intensité(s) moindre (s) et donc que l'(es)objectif(s) à respecter est(sont) moindre(s) que celui (ceux) prescrit(s) au présent article, le projet permet d'assurer la protection des personnes pour cet(ces) objectif(s).

Les prescriptions du présent article ne s'appliquent pas aux bâtiments techniques ainsi qu'à ceux à destination de stockage ne nécessitant pas de présence humaine permanente.

#### **II.4.2.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation**

Les usages, constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés ou exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.4.2.1.2. et aux conditions d'utilisation et d'exploitation pris en compte au niveau de l'étude préalable.

Sont maintenues les restrictions d'usage ayant justifié l'autorisation du projet, et notamment, celles imposant de ne créer ni poste de travail permanent, ni poste administratif dont les tâches ne sont pas nécessaires au fonctionnement des installations techniques.

Les projets faisant l'objet de prescriptions au titre de l'article II.4.2.1.1.2, à l'exception de ceux concernant les habitations, doivent faire l'objet d'un affichage du risque et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

Les activités ayant fait l'objet d'une autorisation sont exploitées de manière à réduire autant que faire se peut la vulnérabilité des personnels (formation, équipements de protection individuels adaptés aux risques, signalisation...).

## **CHAPITRE II.5 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES b**

Dans les zones b, les personnes peuvent être exposées à l'un au moins des trois types d'aléas : thermique, toxique de niveau moyen (M) ou surpression de niveau faible (Fai). Ces zones peuvent être soumises à un, deux ou trois types d'aléas.

Dans ces zones, le principe d'autorisation prévaut. Elles n'ont toutefois pas vocation à accueillir d'établissement ou d'activité sensible.

### **Article II.5.1 Les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants**

#### **II.5.1.1 Conditions de réalisation**

##### **II.5.1.1.1 Règles d'urbanisme**

###### **II.5.1.1.1.1 Interdictions**

Sont interdits :

- les établissements et activités sensibles (voir préambule),
- toute extension ou aménagement (avec ou sans changement de destination) d'une construction existante, créant un établissement ou une activité sensible ou augmentant la capacité d'accueil d'un établissement ou d'une activité sensible, ou occasionnant la transformation d'un ERP existant en ERP sensible, ou occasionnant la transformation d'une activité existante en activité sensible.

###### **II.5.1.1.1.2 Prescriptions**

Les réalisations d'aménagements ou d'ouvrages, les constructions nouvelles, les aménagements, extensions de construction, ouvrage, installation ou voie de communication existants, les changements de destination ou reconstructions d'une construction existante peuvent être autorisées, à l'exception des projets mentionnés au II.5.1.1.1.1, sous réserve de la compatibilité des activités nouvelles avec leur environnement.

Tout projet, hormis ceux mentionnés ci-après, est subordonné à la réalisation d'une étude préalable permettant d'en déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation. Ces conditions répondent aux prescriptions fixées au présent chapitre.

Cette prescription ne s'applique pas pour les projets nouveaux égaux ou inférieurs à 20 m<sup>2</sup> ou les projets d'extension de constructions existantes égaux ou inférieurs à 40 m<sup>2</sup> en zone U des POS/PLU et à ceux sans occupation permanente.

Conformément aux articles R. 431-16 e et R 441-6 du code de l'urbanisme, une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte les règles particulières de construction au stade de la conception est jointe à toute demande de permis de construire ou de permis d'aménager.

b

Z  
O  
N  
E  
S

b1

b2

b3

b4

b5

b6

b7

b8

b9

b10

b11



### II.5.1.1.2 Règles particulières de construction

Les projets pouvant être autorisés au titre du présent chapitre permettent d'assurer la protection des personnes

- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique continu
b1 à b10	/
b11	5 kW/m <sup>2</sup>

- pour un effet de surpression dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet de surpression	Caractéristiques de l'effet de surpression (type de signal et temps d'application )	
b1	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
b2 et b3	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
b4 à b8	140 mbar	déflagration	50 à 150 ms
b9	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
b10 et b11	/	/	/

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance suivant, fonction de l'usage des bâtiments et de l'exposition des locaux de confinement : ainsi que de l'application ou non de la RT 2012 :

• Bâtiments neufs ou existants entièrement construits en application de la RT 2012

ZONAGE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		Pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	
b1 et b2					/
b3	19,4	2,8	20	2,4	17 %
b4					/
b5 et b6	19,4	2,8	20	2,4	17 %
b7					/
b8 à b10	19,4	2,8	20	2,4	17 %
b11					/

b

Z  
O  
N  
E  
S

Bâtiments réalisés sans prescription particulière de leur étanchéité à l'air ou bâtiments entièrement construits en application de la RT 2005

ZO- NAGE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		Pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	
b1 et b2					/
b3	8	2,8	8	2,4	17 %
b4					/
b5 et b6	8	2,8	8	2,4	17 %
b7					/
b8 à b10	8	2,8	8	2,4	17 %
b11					/

b1

b2

b3

b4

b5

b6

b7

b8

b9

b10

b11

Dans le cas d'ERP associé à un logement attenant et communiquant, un seul local de confinement peut être prévu et dimensionné alors pour l'ensemble, l'objectif de performance à atteindre pour le local de confinement est alors celui fixé pour l'ERP.

b

Dans le cas de bâtiments accueillant plusieurs ERP, un ou plusieurs locaux de confinement peuvent être prévus communs à ces établissements, ils sont alors dimensionnés et accessibles pour l'ensemble.

Ces projets font l'objet d'une étude préalable qui détermine les conditions de réalisation des constructions répondant aux objectifs de performance ci-dessus.

Les études sont menées sur la base des conditions atmosphériques 3F et 5D.

Lorsqu'une étude démontre qu'un bien existant est exposé à une (ou des) intensité(s) moindre (s) et donc que l'(ses)objectif(s) à respecter est(sont) moindre(s) que celui (ceux) prescrit(s) au présent article, la réalisation des travaux permet d'assurer la protection des personnes pour cet(ces) objectif(s).

Les prescriptions du présent article ne s'appliquent pas aux bâtiments techniques ainsi qu'à ceux à destination de stockage ne nécessitant pas de présence humaine permanente

### **II.5.1.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation**

Z  
O  
N  
E  
S

Tous les projets d'ERP quelle que soit leur capacité et d'ouvrages destinés au cheminement des piétons, des cyclistes ou d'arrêt bus des transports en commun doivent faire l'objet d'un affichage du risque et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

b1

b2

b3

b4

b5

b6

b7

b8

b9

b10

b11

## **TITRE III - MESURES FONCIÈRES**

En application de l'article L. 515-16 du code de l'environnement, le PPRT délimite les zones dans lesquelles peuvent être instaurés le droit de préemption urbain et le droit de délaissement des bâtiments ou parties de bâtiments existants et celles dans lesquelles l'expropriation des immeubles et droits réels immobiliers peut être déclaré d'utilité publique.

### **Chapitre III.1 – Les mesures définies**

#### **Article III.1.1. Mesures définies dans les secteurs Ex**

Sans objet

#### **Article III.1.2 Mesures définies dans les secteurs De**

Conformément à l'article L. 515-16 II de l'environnement et en raison de l'existence de risques importants d'accident à cinétique rapide présentant un danger grave pour la vie humaine, cinq (5) secteurs sont inscrits en zone de délaissement potentiel :

- sur la commune de Village-Neuf :
  - ✓ un secteur de délaissement dénommé De 2 sur le plan de zonage réglementaire situé dans la zone r,
  - ✓ un secteur de délaissement dénommé De 3 sur le plan de zonage réglementaire situé dans la zone r,
  - ✓ un secteur de délaissement dénommé De 4 sur le plan de zonage réglementaire situé dans la zone r,
  - ✓ un secteur de délaissement dénommé De 5 sur le plan de zonage réglementaire situé dans la zone r,
  - ✓ un secteur de délaissement dénommé De 6 sur le plan de zonage réglementaire situé dans la zone r,

Le droit de délaissement régi par le code de l'expropriation confère au propriétaire d'un bâtiment ou partie de bâtiment n'appartenant pas au domaine public et situé dans un secteur de délaissement potentiel, la possibilité d'exiger l'acquisition de ce bien par la personne qui a institué ce droit, à un prix fixé à l'amiable ou par le juge de l'expropriation.

Deux secteurs appartenant au domaine public de collectivités sont également en zone de délaissement potentiel :

- ✓ un secteur de délaissement dénommé De 1 sur le plan de zonage réglementaire situé dans la zone r,
- ✓ un secteur de délaissement dénommé De 7 sur le plan de zonage réglementaire situé dans la zone r,

Tant que leur statut domanial est maintenu, ces biens ne sont pas susceptibles de faire l'objet de mesures foncières.

### **Article III.1.3 Droit de préemption**

Le droit de préemption urbain peut être institué par les communes de Village-Neuf et Huningue, chacune sur la partie des zones réglementées par le PPRT les concernant et dans les conditions définies à l'article L. 211-1 du code de l'urbanisme.

## **Chapitre III.2 - Échéancier de mise en œuvre des mesures foncières**

Les mesures foncières seront étalées dans le temps selon l'ordre de priorité suivant:

SECTEUR	PRIORITE
De 1	sans objet
De 2	2
De 3	2
De 4	1
De 5	1
De 6	1
De 7	sans objet

## TITRE IV - MESURES DE PROTECTION DES POPULATIONS

### PRÉAMBULE – PRINCIPES GENERAUX

Les définitions et précisions figurant en préambule du titre II sont essentielles pour la bonne compréhension du titre IV du règlement du PPRT.

### Chapitre IV.1 - Mesures relatives à l'aménagement

#### **Article IV.1.1 Généralités**

Les prescriptions définies dans les articles suivants sont obligatoires pour les biens et activités existants à la date d'approbation du PPRT, dans la limite de la plus faible des deux plafonds :

- premier plafond de 10% (dix pour cent) de la valeur vénale du bien existant concerné ;
- second plafond introduit par la loi n°2013-619 du 16 juillet 2013, à savoir :
  - ✓ 20 000 € (vingt mille euros), lorsque le bien concerné est la propriété d'une personne physique ;
  - ✓ 5 % (cinq pour-cent) du chiffre d'affaires de la personne morale l'année de l'approbation du plan, lorsque le bien est la propriété d'une personne morale de droit privé ;
  - ✓ 1 % (un pour-cent) du budget de la personne morale l'année de l'approbation du plan, lorsque le bien est la propriété d'une personne morale de droit public.

Si pour un bien donné, le coût de ces travaux dépasse ces valeurs limites, des travaux de protection à hauteur de celles-ci sont menées afin de protéger ses occupants avec une efficacité aussi proche que possible de l'objectif prescrit .

Ces mesures obligatoires sont à la charge des propriétaires, exploitants et utilisateurs des biens, pour se mettre en conformité avec les prescriptions dans le délai qui leur est fixé dans les chapitres suivants.

Les prescriptions permettent d'assurer aux occupants une protection contre les effets toxique, thermique ou de surpression engendrés par les installations de DSM Nutritional Products France et Rubis Terminal.

Ces effets sont variables en nature et en intensité selon la localisation du bien ou de l'activité.

Les protections à mettre en œuvre peuvent nécessiter la réalisation d'études spécifiques pour déterminer les intensités réelles au droit du projet. Ces études doivent prendre en compte la localisation des sources des phénomènes dangereux figurant dans les études de dangers décrites dans la note de présentation :

- pour un effet thermique, l'intensité à prendre en compte est calculée en  $[(kW/m^2)^{4/3}.s]$  en cas d'effet thermique transitoire ;
- pour un effet de surpression, l'intensité à prendre en compte est calculée en millibars [mbar], caractérisée par une déflagration ou une onde de choc avec un temps d'application à déterminer et exprimé en millisecondes [ms] ;



- pour un effet toxique, il s'agit de la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné (cf. annexe 1a du règlement) avec l'objectif de performance exprimé par un coefficient d'atténuation cible  $A_{tt}$  (en %) et calculé à partir de l'intensité réelle de l'effet toxique au droit du projet.

Le calcul du niveau de perméabilité à l'air ( $n_{50}$ ) à respecter pour que l'objectif de performance  $A_{tt}$  soit atteint devra être réalisé conformément au cahier des charges décrit en annexe 1 du règlement.

Le caractère combiné de plusieurs de ces effets est pris en compte, le cas échéant, selon la situation du bien.

### **Article IV.1.2. Prescriptions applicables en zone rouge foncé R**

Pour les biens existants à la date d'approbation du PPRT entrant dans le champ de l'application du présent article, des travaux de réduction de la vulnérabilité et le cas échéant des études sont réalisés dans un délai de 4 (quatre) ans à compter de la date d'approbation du PPRT afin d'assurer la protection des occupants de ces biens.

La loi prévoit que le coût des travaux prescrits ne peut excéder un plafond rappelé à l'article IV.1.1. En cas de dépassement de ce seuil, les prescriptions sont réalisées à hauteur de ce plafond avec une efficacité aussi proche que possible de l'objectif précité.

Les travaux complémentaires font l'objet de recommandations (cf cahier de recommandations).

#### **IV.1.2.1. Prescriptions sur le bâti**

Les travaux de réduction de vulnérabilité du bâti permettent d'assurer la protection des occupants de ces biens :

- pour un effet thermique transitoire dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

<b>Zonage réglementaire</b>	<b>Intensité de l'effet thermique transitoire</b>
R1 à R6	$> 1800 [(kW/m^2)^{4/3}].s$
R7 à R12	/

Lorsque l'intensité de l'effet thermique transitoire est indiquée comme supérieure à  $1800 [(kW/m^2)^{4/3}].s$ , la valeur de l'objectif de protection en fonction de la localisation doit être déterminée de façon plus précise en exploitant en tant que de besoin les études de danger à l'origine du présent PPRT ;

- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

<b>Zonage réglementaire</b>	<b>Intensité de l'effet thermique continu</b>
R1 à R6	$> 8 kW/m^2$
R7 à R12	/

Lorsque l'intensité de l'effet thermique continu est indiquée comme supérieure à  $8 kW/m^2$ , la valeur de l'objectif de protection en fonction de la localisation doit être déterminée de façon plus précise en exploitant en tant que de besoin les études de danger à l'origine du présent PPRT ;

- pour un effet de surpression dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet de surpression	Caractéristiques de l'effet de surpression (type de signal et temps d'application )	
R1	> 200 mbar	à calculer à partir d'études spécifiques	
R2 à R4	200 mbar	à calculer à partir d'études spécifiques	
R5	> 200 mbar	à calculer à partir d'études spécifiques	
R6	140 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
R7	140 mbar	déflagration	50 à 150 ms
R8	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
R9	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
R10	140 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
R11	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
R12	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms

Lorsque l'intensité de l'effet de surpression est indiquée comme supérieure à 200 mbar, la valeur de l'objectif de protection et les caractéristiques de l'effet (type de signal et temps d'application ) en fonction de la localisation doivent être déterminées de façon plus précise en exploitant en tant que de besoin les études de danger à l'origine du présent PPRT ;

Lorsque l'intensité de l'effet de surpression indiquée est de 200 mbar, les caractéristiques de l'effet (type de signal et temps d'application ) en fonction de la localisation doivent être déterminées de façon plus précise en exploitant en tant que de besoin les études de danger à l'origine du présent PPRT ;

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance Att suivant en fonction de la zone :

Zonage réglementaire	Att (taux cible)
R1 à R4	7,3 %
R5	17 %
R6 à R10	7,3 %
R11 et R12	6,9 %

Pour les zones pour lesquelles il est indiqué que le taux d'atténuation est inférieure à 6,9 %, le taux d'atténuation cible sur l'emplacement du projet est à déterminer par des études spécifiques à mener à partir des données fournies par les études de danger, à l'origine du présent PPRT, citées dans la note de présentation.

Les études sont menées sur la base des conditions atmosphériques 3F et 5D.

Lorsqu'une étude démontre qu'un bien existant est exposé à une (ou des) intensité(s) moindre (s) et donc que l'(ses)objectif(s) à respecter est(ont) moindre(s) que celui (ceux) prescrit(s) au présent article, la réalisation des travaux permet d'assurer la protection des personnes pour cet(ces) objectif(s).

Les prescriptions du présent article ne s'appliquent pas aux bâtiments techniques ainsi qu'à ceux à destination de stockage ne nécessitant pas de présence humaine permanente.

**IV.1.2.1. 1 Prescriptions sur l'utilisation et l'exploitation**

Dans toute la zone de nuage précisée en annexe 4, les menuiseries extérieures sont maintenues fermées (en fonctionnement courant) sauf pour usages ponctuels

**IV.1.2.2. Prescriptions sur les infrastructures de transport**

Sont prescrites, sous réserve de l'application de la circulaire IOCE1205262C du 30 mars 2012 relative à la protection des voyageurs circulant sur les infrastructures ferroviaires :

- réalisation d'une étude portant sur chaque infrastructure de transport existante présente dans la zone et analysant :
  - ✓ l'existence ou la faisabilité de solutions alternatives totales ou partielles permettant d'assurer le même service (transfert, rabattement...) en diminuant la vulnérabilité des usages ;
  - ✓ la faisabilité technique et financière de mesures de réduction de la vulnérabilité (travaux de protection) ;
- réalisation d'ouvrages de protection, adaptation des consignes d'exploitation et/ou de la signalisation, de manière à assurer aux usagers des infrastructures et réseaux de transports existants un niveau de protection aussi voisin que possible que celui des occupants de bâtiments ;
- mise en place d'une signalisation des risques pour les usagers de l'infrastructure de transport et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

**Article IV.1.3. Prescriptions applicables en zone rouge clair r**

Pour les biens existants à la date d'approbation du PPRT entrant dans le champ de l'application du présent article, des travaux de réduction de la vulnérabilité et le cas échéant des études sont réalisés dans un délai de 4 (quatre) ans à compter de la date d'approbation du PPRT afin d'assurer la protection des occupants de ces biens.

La loi prévoit que le coût des travaux prescrits ne peut excéder un plafond rappelé à l'article IV.1.1. En cas de dépassement de ce seuil, les prescriptions sont réalisées à hauteur de ce plafond avec une efficacité aussi proche que possible de l'objectif précité.

Les travaux complémentaires font l'objet de recommandations (cf cahier de recommandations).

**IV.1.3.1. Prescriptions sur le bâti**

Les travaux de réduction de vulnérabilité du bâti permettent d'assurer la protection des occupants de ces biens :

- pour un effet thermique transitoire dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique transitoire
r1 à r8	$> 1800 [(kW/m^2)^{4/3}].s$
r9 et r10	$1800 [(kW/m^2)^{4/3}].s$
r11	$> 1800 [(kW/m^2)^{4/3}].s$
r12	$1000 [(kW/m^2)^{4/3}].s$
r13 à r18	/

Lorsque l'intensité de l'effet thermique transitoire est indiquée comme supérieure à 1800 [(kW/m<sup>2</sup>)<sup>4/3</sup>].s, la valeur de l'objectif de protection en fonction de la localisation doit être déterminée de façon plus précise en exploitant en tant que de besoin les études de danger à l'origine du présent PPRT ;

- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique continu
r1 et r2	8 kW/m <sup>2</sup>
r3	5 kW/m <sup>2</sup>
r4 et r5	/
r6 à r11	> 8 kW/m <sup>2</sup>
r12	8 kW/m <sup>2</sup>
r13 à r15	/
r16	8 kW/m <sup>2</sup>
r17 à r18	/

Lorsque l'intensité de l'effet thermique continu est indiquée comme supérieure à 8 kW/m<sup>2</sup>, la valeur de l'objectif de protection en fonction de la localisation doit être déterminée de façon plus précise en exploitant en tant que de besoin les études de danger à l'origine du présent PPRT ;

- pour un effet de surpression dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet de surpression	Caractéristiques de l'effet de surpression (type de signal et temps d'application)	
r1 r4	200 mbar	à calculer à partir d'études spécifiques	
r5	140 mbar	déflagration	50 à 150 ms
r6 à r9	200 mbar	à calculer à partir d'études spécifiques	
r10	140 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
r11	200 mbar	à calculer à partir d'études spécifiques	
r12	140 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
r13	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
r14	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
r15 et r16	/	/	/
r17	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
r18	140 mbar	déflagration	50 à 150 ms

Lorsque l'intensité de l'effet de surpression indiquée est de 200 mbar, les caractéristiques de l'effet (type de signal et temps d'application) en fonction de la localisation doivent être déterminées de façon plus précise en exploitant en tant que de besoin les études de danger à l'origine du présent PPRT ;

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance suivant, fonction de l'usage des bâtiments et de l'exposition des locaux de confinement : ainsi que de l'application ou non de la RT 2012 :

#### Bâtiments neufs ou existants entièrement construits en application de la RT 2012

ZO- NAGE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)		Att (en%)
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	
r1	6,2	1,1	7,3 %
r2 et r3	19,4	2,8	17 %
r4 et r5	/	/	/
r6 à r10	19,4	2,8	17 %
r11 à r15	6,2	1,1	7,3 %
r16	/	/	!
r17	à calculer à partir d'études spécifiques		6,9 %
r18	6,2	1,1	7,3 %

- Bâtiments réalisés sans prescription particulière de leur étanchéité à l'air ou bâtiments entièrement construits en application de la RT 2005

ZO- NAGE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)		Att (en%)
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	
r1	6,4	1,2	7,3 %
r2 et r3	8	3	17 %
r4 et r5	/	/	/
r6 à r10	8	3	17 %
r11 à r15	6,4	1,2	7,3 %
r16	/	/	!
r17	à calculer à partir d'études spécifiques		6,9 %
r18	6,4	1,2	7,3 %

Pour les zones pour lesquelles il est indiqué que le taux d'atténuation est inférieure à 6,9 %, le taux d'atténuation cible sur l'emplacement du projet est à déterminer par des études spécifiques à mener à partir des données fournies par les études de danger, à l'origine du présent PPRT, citées dans la note de présentation.

Les études sont menées sur la base des conditions atmosphériques 3F et 5D.

Lorsqu'une étude démontre qu'un bien existant est exposé à une (ou des) intensité(s) moindre (s) et donc que l'(ses)objectif(s) à respecter est(sont) moindre(s) que celui (ceux) prescrit(s) au présent article, la réalisation des travaux permet d'assurer la protection des personnes pour cet(ces) objectif(s).

Les prescriptions du présent article ne s'appliquent pas aux bâtiments techniques ainsi qu'à ceux à destination de stockage ne nécessitant pas de présence humaine permanente.

#### **IV.1.3.1. 1 Prescriptions sur l'utilisation et l'exploitation**

Dans toute la zone de nuage précisée en annexe 4, les menuiseries extérieures sont maintenues fermées (en fonctionnement courant) sauf pour usages ponctuels

#### **IV.1.3.2 Prescriptions sur les infrastructures de transport**

Sont prescrites, sous réserve de l'application de la circulaire IOCE1205262C du 30 mars 2012 portant sur les infrastructures ferroviaires :

- la réalisation d'une étude portant sur chaque infrastructure de transport existante présente dans la zone et analysant :
  - ✓ l'existence ou la faisabilité de solutions alternatives totales ou partielles permettant d'assurer le même service (transfert, rabattement...) en diminuant la vulnérabilité des usagers ;
  - ✓ la faisabilité technique et financière de mesures de réduction de la vulnérabilité (travaux de protection) ;
- la réalisation d'ouvrages de protection, adaptation des consignes d'exploitation et/ou de la signalisation, de manière à assurer aux usagers des infrastructures et réseaux de transports existants un niveau de protection aussi voisin que possible que celui des occupants de bâtiments ;
- la mise en place d'une signalisation des risques pour les usagers de l'infrastructure de transport et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.



#### **Article IV.1.4 Prescriptions applicables en zone bleu foncé B**

Pour les biens existants à la date d'approbation du PPRT entrant dans le champ de l'application de l'article, des travaux de réduction de la vulnérabilité et le cas échéant des études sont réalisés dans un délai de 5 (cinq) ans à compter de la date d'approbation du PPRT afin d'assurer la protection des occupants de ces biens

La loi prévoit que le coût des travaux prescrits ne peut excéder un plafond rappelé à l'article IV.1.1. En cas de dépassement de ce seuil, les prescriptions sont réalisées à hauteur de ce plafond avec une efficacité aussi proche que possible de l'objectif précité.

Les travaux complémentaires font l'objet de recommandations (cf cahier de recommandations).

##### **IV.1.4.1 Champ d'application des prescriptions**

Les prescriptions de l'article IV.1.4.2 relatives à l'effet toxique s'appliquent aux bâtiments existants à la date d'approbation du PPRT suivants :

- établissements recevant du public,
- locaux d'activités.

Les prescriptions de l'article IV.1.4.2 relatives aux effets thermiques ou de surpression s'appliquent à tous les bâtiments existants à la date d'approbation du PPRT.

Ces prescriptions ne s'appliquent pas aux bâtiments techniques ou à destination de stockage ne nécessitant pas de présence humaine permanente.

##### **IV.1.4.2 Prescriptions sur le bâti**

Les travaux de réduction de la vulnérabilité du bâti permettent d'assurer la protection des occupants de ces biens :

- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

<b>Zonage réglementaire</b>	<b>Intensité de l'effet thermique continu</b>
B1 à B4	/
B5	8 kW/m <sup>2</sup>
B6 et B7	/
B8	8 kW/m <sup>2</sup>
B9 et B10	/
B11 et B12	8 kW/m <sup>2</sup>
B13 à B25	/

- pour un effet thermique transitoire dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique transitoire
B1 à B4	/
B5	1000 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s
B6 et B7	/
B8	1800 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s
B9 et B10	/
B11 et B12	1000 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s
B13 à B25	/

- pour un effet de surpression dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet de surpression	Caractéristiques de l'effet de surpression (type de signal et temps d'application )	
B1	/	/	/
B2	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B3	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B4 à B14	140 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B15 et B16	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B17 et B18	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B19 et B20	/	/	/
B21	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B22	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B23 à B25	140 mbar	déflagration	50 à 150 ms

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance suivant, fonction de l'usage des bâtiments et de l'exposition des locaux de confinement : ainsi que de l'application ou non de la RT 2012 :

**Bâtiments neufs ou existants entièrement construits en application de la RT 2012**

ZO NA GE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)
RÈ- GLE- MEN TAI- RE	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	
B1 à B7	19,4	2,8	20	2,4	17 %
B8	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B9 et B10	19,4	2,8	20	2,4	17 %
B11	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B12	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B13	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B14	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B15	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B16	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B17	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B18	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B19	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B20 à B25	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %

• **Bâtiments réalisés sans prescription particulière de leur étanchéité à l'air ou bâtiments entièrement construits en application de la RT 2005**

ZO NA GE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)
RÈ- GLE- MEN TAI- RE	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	
B1 à B7	8	2,9	8	2,4	17 %
B8	8	0,9	5	1	7,3 %
B9 et B10	8	2,9	8	2,4	17 %
B11	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B12	8	0,9	5	1	7,3 %
B13	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B14	8	0,9	5	1	7,3 %
B15	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B16	8	0,9	5	1	7,3 %
B17	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B18	8	0,9	5	1	7,3 %
B19	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B20 à B25	8	0,9	5	1	7,3 %

Les études sont menées sur la base des conditions atmosphériques 3Fet 5D.

Dans le cas d'ERP associé à un logement attenant et communiquant, un seul local de confinement peut être prévu et dimensionné alors pour l'ensemble, l'objectif de performance à atteindre pour le local de confinement est alors celui fixé pour l'ERP.

Dans le cas de bâtiments accueillant plusieurs ERP, un ou plusieurs locaux de confinement peuvent être prévus communs à ces établissements, ils sont alors dimensionnés et accessibles pour l'ensemble.

Lorsqu'une étude démontre qu'un bien existant est exposé à une (ou des) intensité(s) moindre(s) et donc que l'(es)objectif(s) à respecter est(ont) moindre(s) que celui (ceux) prescrit(s) au présent article, la réalisation des travaux permet d'assurer la protection des personnes pour cet(ces) objectif(s).

### **Article IV.1.5 Prescriptions applicables en zone bleu clair b**

La loi prévoit que le coût des travaux prescrits ne peut excéder un plafond rappelé à l'article IV.1.1. En cas de dépassement de ce seuil, les prescriptions sont réalisées à hauteur de ce plafond avec une efficacité aussi proche que possible de l'objectif précité.

Les travaux complémentaires font l'objet de recommandations (cf cahier de recommandations).

#### **IV.1.5.1 Champ d'application des prescriptions**

Les prescriptions de l'article IV.1.5 relatives à l'effet toxique s'appliquent aux bâtiments existants à la date d'approbation du PPRT suivants :

- établissements recevant du public,
- locaux d'activités.

Les prescriptions de l'article IV.1.5 relatives à l'effet de surpression s'appliquent à tous les bâtiments existants à la date d'approbation du PPRT.

Les prescriptions du présent article ne s'appliquent pas aux bâtiments techniques ou à destination de stockage ne nécessitant pas de présence humaine permanente.

#### **IV.1.5.2 Prescriptions sur le bâti**

Pour les biens existants à la date d'approbation du PPRT et entrant dans le champ de l'application de l'article, des travaux de réduction de la vulnérabilité sont réalisés dans un délai de 5 (cinq) ans à compter de la date d'approbation du PPRT afin d'assurer la protection des occupants de ces biens

- pour un effet de surpression dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

<b>Zonage réglementaire</b>	<b>Intensité de l'effet de surpression</b>	<b>Caractéristiques de l'effet de surpression (type de signal et temps d'application )</b>	
b1	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
b2 et b3	50 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
b4 à b8	140 mbar	déflagration	50 à 150 ms
b9	35 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
b10 et b11	/	/	/

b

Z  
O  
N  
E  
S

b1

b2

b3

b4

b5

b6

b7

b8

b9

b10

b11

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance suivant :

**Bâtiments neufs ou existants entièrement construits en application de la RT 2012**

ZO- NAGE RÈ- GLE- MEN- TAIRE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	
b1 et b2					/
b3	19,4	2,8	20	2,4	17 %
b4					/
b5 et b6	19,4	2,8	20	2,4	17 %
b7					/
b8 à b10	19,4	2,8	20	2,4	17 %
b11					

b

Z  
O  
N  
E  
S

- **Bâtiments réalisés sans prescription particulière de leur étanchéité à l'air ou bâtiments entièrement construits en application de la RT 2005**

b1

b2

b3

b4

b5

b6

b7

b8

b9

b10

b11

ZO- NAGE RÈ- GLE- MEN- TAIRE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	
b1 et b2					/
b3	8	2,8	8	2,4	17 %
b4					/
b5 et b6	8	2,8	8	2,4	17 %
b7					/
b8 à b10	8	2,8	8	2,4	17 %
b11					/

Les études sont menées sur la base des conditions atmosphériques 3F et 5D

Dans le cas d'ERP associé à un logement attenant et communiquant, un seul local de confinement peut être prévu et dimensionné alors pour l'ensemble, l'objectif de performance à atteindre pour le local de confinement est alors celui fixé pour l'ERP.

**b**

Dans le cas de bâtiments accueillant plusieurs ERP, un ou plusieurs locaux de confinement peuvent être prévus communs à ces établissements, ils sont alors dimensionnés et accessibles pour l'ensemble.

Lorsqu'une étude démontre qu'un bien existant est exposé à une (ou des) intensité(s) moindre (s) et donc que l'(ses)objectif(s) à respecter est(sont) moindre(s) que celui (ceux) prescrit(s) au présent article, la réalisation des travaux permet d'assurer la protection des personnes pour cet(ces) objectif(s).

Z  
O  
N  
E  
S**b1****b2****b3****b4****b5****b6****b7****b8****b9****b10****b11**



## **Chapitre IV.2 – Mesures relatives à l'utilisation et à l'exploitation**

Sauf spécifications particulières, les mesures du présent chapitre sont applicables à compter de la date d'approbation du présent PPRT.

### **Article IV.2.1 Utilisation et exploitation des bâtiments d'activité en zone rouge clair "r"**

Une procédure interne à l'activité précise les dispositions minimales permettant aux personnes amenées à intervenir dans cette zone de se protéger au mieux. Cette procédure porte à minima sur :

- Dans toute la zone de nuage précisée en annexe 4, les menuiseries extérieures sont maintenues fermées (en fonctionnement courant) sauf pour usages ponctuels
- le comportement à tenir, la mise à disposition d'équipements de protection individuels, l'information de l'établissement AS en vue que celui-ci puisse prendre les mesures appropriées ;
- la mise en place au niveau de chaque bâtiment d'activité existants à l'approbation du PPRT d'une signalisation des risques.

### **Article IV.2.2 Utilisation et exploitation des bâtiments d'activité en zone bleu foncé "B"**

Les activités existantes sont exploitées de manière à réduire autant que faire se peut la vulnérabilité des personnels, ceux-ci reçoivent notamment une formation adaptée au risque.

Une signalisation des risques et les conduites à tenir en cas d'accident technologique est mise en place au niveau de chaque bâtiment d'activité existants à l'approbation du PPRT.

### **Article IV.2.3 Utilisation et exploitation des ERP et des IOP en zone bleu foncé "B"**

Une signalisation de danger industriel, à destination des usagers est mise en place par le gestionnaire de l'établissement recevant du public ou de l'installation ouverte au public dans un délai d'un an. La signalisation devra comprendre une mention relative à l'attitude à adopter, par les usagers, en situation normale et en cas d'alerte.

### **Article IV.2.4 Caravanes, campings-cars et résidences mobiles**

Sont interdits, en zone rouge foncé "R ", rouge clair "r " et bleu foncé "B ", l'usage temporaire ou permanent de caravanes, de campings-cars ou de résidences mobiles ainsi que de « HLL » ou « bâtiments modulaires de loisirs ».

#### **Article IV.2.5 Cheminements cyclables et piétonniers**

Une signalisation de danger industriel, à destination des usagers est mise en place par le gestionnaire du cheminement cyclable ou piétonnier, dans un délai d'un an, au niveau de ses entrées dans le périmètre d'exposition aux risques. La signalisation devra comprendre une mention relative à l'attitude à adopter, par les usagers, en situation normale et en cas d'alerte.

Sont interdits le balisage et la diffusion d'itinéraires cyclable ou piétonnier incitant à circuler dans la zone.

#### **Article IV.2.6 Stationnement sur le domaine public des poids lourds transportant des matières dangereuses.**

Est interdite, en zone rouge foncé "R "et rouge clair "r ", le stationnement sur le domaine public des poids lourds transportant des matières dangereuses.

#### **Article IV.2.7 Manifestations**

La traversée ou la présence en zones rouge foncé "R " et rouge clair "r "de manifestations susceptibles d'augmenter notablement le nombre de personnes exposées sont interdites.

## **TITRE V - SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE**

Aucune servitude d'utilité publique instituée en application de l'article L. 515-8 du code de l'environnement et les servitudes instaurées par les articles L. 5111-1 à L. 5111-7 du code de la défense n'est recensée à ce jour.

## Liste des annexes au règlement

- **Annexe 1** : Dispositions constructives de protection des bâtiments contre le risque toxique.
  - ✓ Annexe°1a : Conditions constructives pour un projet de construction.
  - ✓ Annexe°1b : Travaux et mesures de protection à réaliser sur les bâtiments existants.
  - ✓ Annexe°1c : Précisions sur le calcul du niveau de perméabilité à l'air des locaux de confinement dans le cas des bâtiments non résidentiels.
  - ✓ Annexe°1d : Précisions sur le mode opératoire de la mesure de perméabilité à l'air réalisée sur les locaux de confinement.
  
- **Annexe 2** : Cartographie des effets et caractéristiques (intensités et sources) des phénomènes dangereux de surpression s'appliquant sur le périmètre d'exposition aux risques du PPRT
  
- **Annexe 3** : Cartographie des aléas et des caractéristiques (intensités et sources) du phénomène dangereux de toxique s'appliquant sur le périmètre d'exposition aux risques du PPRT
  
- **Annexe 4** : Cartographie de la zone de nuage



# PPRT DSM – Rubis à Village-Neuf et Huningue

## ANNEXE N°1 au règlement: Dispositions constructives de protection des bâtiments contre le risque toxique

### Principe de confinement

#### Deux barrières successives :

Réfugiées dans un local de confinement, les personnes sont protégées du nuage toxique par deux barrières successives : l'enveloppe du bâtiment puis l'enveloppe du local de confinement.

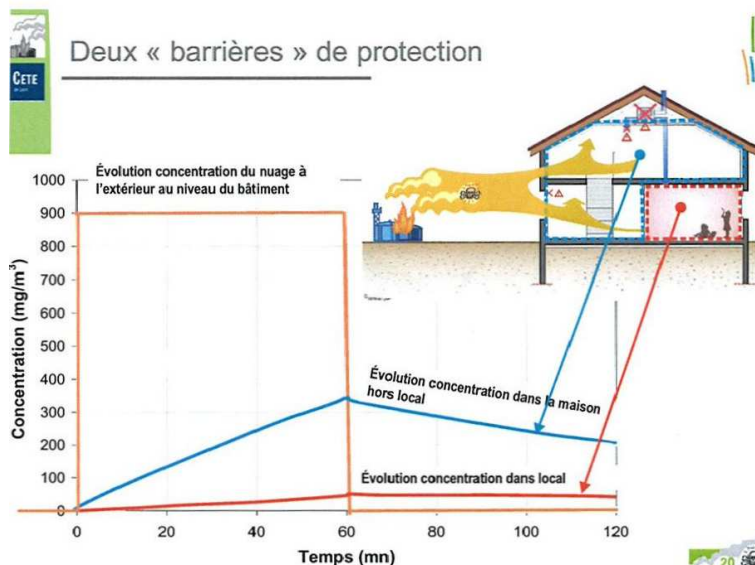


image 1 (source CETE de Lyon)

### Définitions préliminaires

#### Taux d'Atténuation Cible : Att

La détermination de l'atténuation cible ( $A_{tt}$ ) permet d'aboutir à l'objectif de performance sur le renouvellement de l'air.

Le taux d'atténuation cible  $Att\%$  est le rapport entre la concentration maximale en produit toxique dans le local de confinement ne devant pas être dépassée pendant 2 heures, soit le « Seuil des Effets Irréversibles »,  $[SEI(2h)]$ , défini 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 et la concentration extérieure du nuage toxique pendant une heure  $[C_{ext}(1h)]$ . Il est usuellement exprimé en %.

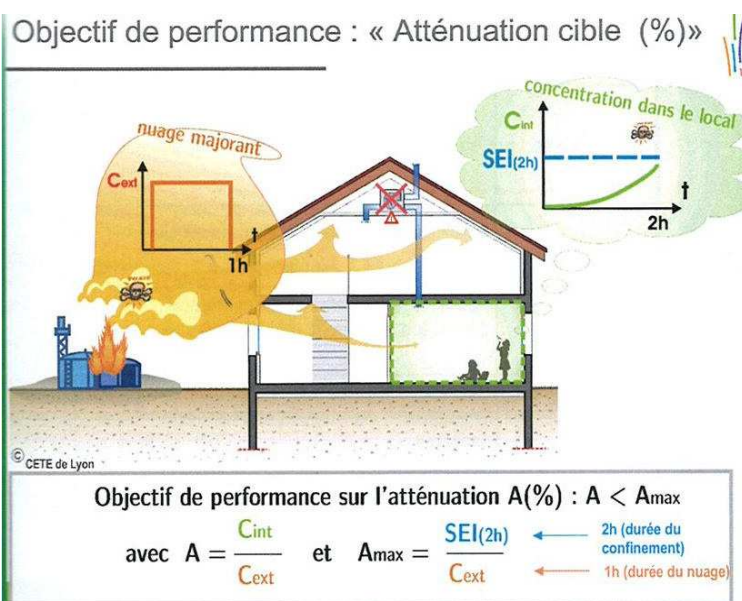


image 2 (source CETE de Lyon)

## Perméabilité à l'air : n50

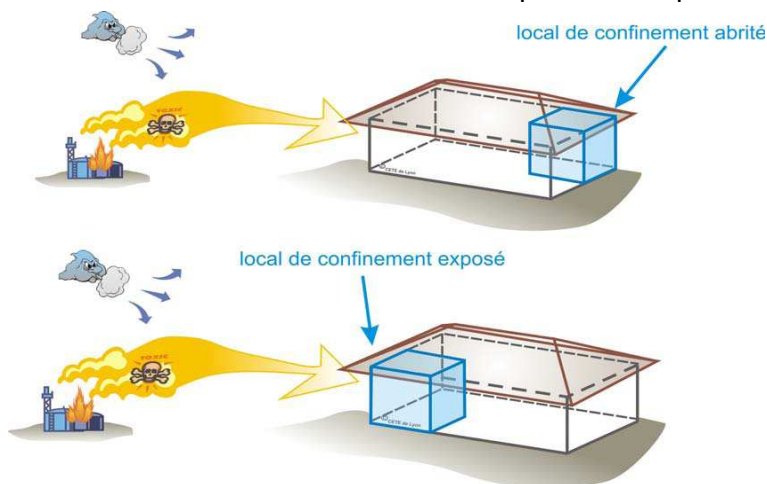
La valeur de la perméabilité à l'air requise pour le local de confinement dans un bâtiment résidentiel est déterminée par une méthode simplifiée utilisant des abaques. Les abaques ont été établis conformément à l'hypothèse d'un nuage conventionnel de durée 1 heure.

Une fois l'abaque sélectionnée, la valeur de perméabilité à l'air du local sera lue directement en fonction de l'atténuation cible.

La perméabilité à l'air est notée  $n_{50}$ , elle s'exprime en Vol/h à 50 Pa.

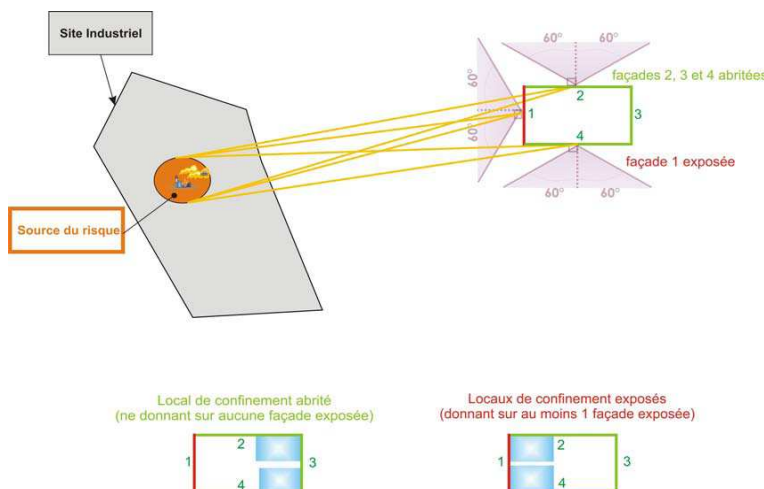
## Détermination des façades exposées et abritées par rapport au site industriel

De manière générale, un local de confinement est considéré comme abrité du site industriel s'il existe une partie du bâtiment entre le site industriel et le local. Cette partie du bâtiment joue ainsi un rôle « tampon » qui atténue la pénétration du nuage toxique vers l'intérieur du local. Cette situation est donc préférable pour le confinement. Dans le cas contraire, le local de confinement est exposé au site industriel, cette situation est à éviter lorsque cela est possible.



De manière plus précise, la détermination des façades « exposées » ou « abritées » par rapport au site industriel est faite à partir des sources d'émission des produits toxiques. Le caractère « exposé » d'une façade est déterminé dans les conditions de la norme NF EN 15242.

Une façade est « exposée au site industriel » dès lors qu'un point d'émission (source) d'un phénomène toxique issu du site, et ayant un effet impactant le bâtiment, est situé sous un angle inférieur ou égal à  $60^\circ$  par rapport à la normale de cette façade, prise en son milieu. La façade est dite « abritée du site industriel » dans le cas contraire.



## Annexe n°1a :

### Conditions constructives pour un PROJET DE CONSTRUCTION : (bâtiment neuf ou projet portant sur une construction existante)

#### 1- Applicables aux BÂTIMENTS RESIDENTIELS D'HABITATION FAMILIALE (maisons individuelles et bâtiments collectifs d'habitation)

**Les conditions constructives sont remplies lorsque les dispositions suivantes sont satisfaites en totalité :**

- Une pièce (ou plusieurs pièces attenantes et communicantes) est / sont clairement identifiée(s) en tant que local (locaux) de confinement. UN local de confinement est mis en place par logement.
- La surface du local de confinement est au moins égale à 1 m<sup>2</sup> par personne et son volume est au moins égal à 2,5 m<sup>3</sup> par personne. Le nombre de personnes à confiner est pris égal par convention, à 5 pour une habitation de type T4, et plus généralement à  $[x+1]$  pour une habitation de type  $[T \ x]$ , soit une personne de plus que le nombre de pièces principales.
- Le niveau de perméabilité à l'air  $n_{50}$  du local de confinement est inférieur ou égal à la valeur requise, fixée par le règlement pour la zone concernée.
- Une mesure de perméabilité à l'air du local permet de s'assurer de l'atteinte de l'objectif de performance. Le mode opératoire de la mesure respecte les normes en vigueur. Des précisions sur le mode opératoire de la mesure sont décrites à l'annexe 1d « Précisions sur le mode opératoire de la mesure de perméabilité à l'air réalisée sur les locaux de confinement ».
- Les portes d'accès au local de confinement sont étanches à l'air (exemple : porte pleine monobloc au linéaire bien jointoyé, avec plinthe automatique de bas de porte), mais permettent aussi la ventilation de la construction en temps normal (exemple selon le type de ventilation : avec grille de transfert obturable).
- Le local de confinement ne comporte pas d'appareil de chauffage à combustion, ni tout autre appareil, dispositif ou matériel pouvant contrevenir à la sécurité et la santé des personnes pendant la durée du confinement.
- Aucun appareil de chauffage à combustion à circuit non étanche n'est mis en place dans le bâtiment dans lequel se situe le local de confinement.
- L'arrêt rapide des débits d'air volontaires de l'ensemble de la construction est possible (exemple : entrées d'air obturables et système « coup de poing » arrêtant les organes de ventilation et activant des clapets anti-retour sur les extractions et entrées d'air, chaque dispositif étant aisément accessible et clairement visible, avec l'arrêt situé de préférence dans le local). Les dispositifs concernés sont notamment les ventilations mécaniques et naturelles, les chauffages et climatisations à circuit d'air transféré, les hottes.
- Le local de confinement n'est pas encombré.
- En cas d'impossibilité technique de concilier la présence de sanitaires avec point d'eau dans le local de confinement, ils pourront être situés dans une pièce très proche, accessible par cheminement intérieur à travers un volume jouant le rôle de sas.
- L'enveloppe de la construction respecte la valeur de référence ou la valeur imposée en termes de perméabilité à l'air de la réglementation thermique en vigueur.
- Pour les bâtiments collectifs d'habitation, les entrées dans le bâtiment pouvant être utilisées lors d'une crise, sont pourvues d'un sas.

**Le respect des dispositions suivantes n'est pas imposé mais conseillé :**

- La surface recommandée du local de confinement est au moins égale à 1,5 m<sup>2</sup> par personne et son volume recommandé est au moins égal à 3,6 m<sup>3</sup> par personne.
- Le local de confinement est abrité du site industriel, c'est-à-dire qu'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site .



- Si le chauffage n'est pas concerné par les dispositions d'arrêt des flux d'air volontaires prescrites ci-dessus, l'arrêt du chauffage est alors possible, a minima celui dans le local de confinement, il peut être couplé à l'arrêt de la ventilation.
- Lorsque cela est possible, il est utile d'identifier un volume potentiel pouvant jouer le rôle de sas d'entrée dans le local de confinement (avec entrée unique de préférence).
- Sanitaires dans le local, avec l'obligation absolue que la ventilation de ces locaux soit arrêtée pendant toute la durée du confinement conjointement à l'arrêt général des ventilations.

## Conditions constructives pour un PROJET DE CONSTRUCTION : (bâtiment neuf ou projet portant sur une construction existante)

### 2- Applicables aux BÂTIMENTS AUTRES QUE RESIDENTIELS D'HABITATION FAMILIALE (hébergement collectif d'accueil, bureaux, activités, commerces, services, ERP...)

**Les conditions constructives sont remplies lorsque les dispositions suivantes sont satisfaites en totalité :**

- Une pièce (ou plusieurs pièces attenantes et communicantes) est / sont clairement identifiée(s) en tant que local (locaux) de confinement. Le nombre de locaux de confinement est au moins égal à UN par bâtiment isolé ou non communiquant par l'intérieur, ou par ensemble de bâtiments communicants sans passer par l'extérieur.
- Dans les bâtiments de grande taille, le nombre et la situation des locaux de confinement sont tels que les personnes devant s'y abriter puissent les atteindre dans un délai compatible avec leur mise en sécurité.
- Les locaux de confinement sont rapidement accessibles depuis les espaces extérieurs qui leur sont liés (stationnements, cours, aires de jeux, circulations piétonnes...). Ils sont également accessibles par l'intérieur depuis toutes les parties du bâtiment.
- La surface des locaux de confinement est au moins égale à 1 m<sup>2</sup> par personne et leur volume est au moins égal à 2,5 m<sup>3</sup> par personne que le bâtiment est supposé accueillir en permanence, pris comme suit :
  - le nombre de personnes à confiner pour une **construction à destination d'ERP** est égal à l'effectif de l'ERP (Cf. arrêté du 25 juin 1980 portant règlement incendie pour les ERP) ;
  - le nombre de personnes à confiner pour une **construction à destination d'activité**, est égal à l'effectif des personnes susceptibles d'être présentes dans l'activité au sens de l'article R. 4227-3 du code du travail.

Dans le cas de plusieurs locaux de confinement situés dans un même bâtiment, leurs surfaces et volumes respectifs répondent au besoin de l'effectif maximal susceptible d'être accueilli en tout temps du fait de la proximité et de la situation du local (par exemple les locaux peuvent être en partie doublés si les effectifs sont susceptibles de déplacements dans le bâtiment).

Dans le cas d'un nombre important de personnes à confiner, il est possible que l'ensemble du bâtiment ait à être conçu ou aménagé en local de confinement.

- Le niveau de perméabilité à l'air  $n_{50}$  de chaque local de confinement est inférieur ou égal à un niveau de référence calculé pour chacun, garantissant que le taux d'atténuation cible **Att %** requis, fixé par le règlement pour la zone concernée, est respecté. Le calcul est compris dans l'étude préalable prescrite par le règlement. Des précisions sur la méthodologie de ce calcul sont décrites à l'annexe 1c « Précisions sur le calcul du niveau de perméabilité à l'air des locaux de confinement dans le cas des bâtiments non résidentiels ».
- Pour chaque local de confinement, une mesure de perméabilité à l'air permet de s'assurer de l'atteinte de l'objectif de performance. Le mode opératoire de la mesure respecte les normes en vigueur. Cette mesure est exigée uniquement dans le cas où le niveau requis calculé pour le local est inférieur ou égal à 20 vol/h. Des précisions sur le mode opératoire de la mesure sont décrites à l'annexe 1d « Précisions sur le mode opératoire de la mesure de perméabilité à l'air réalisée sur les locaux de confinement ».
- Les portes d'accès aux locaux de confinement sont étanches à l'air (exemple : porte pleine monobloc au linéaire bien jointoyé avec plinthe automatique de bas de porte), mais permettent aussi la ventilation de la construction en temps normal (exemple selon le type de ventilation : avec grille de transfert obturable).
- Les locaux de confinement ne comportent pas d'appareil de chauffage à combustion, ni tout autre appareil, dispositif ou matériel pouvant contrevenir à la sécurité et la santé des personnes pendant la durée du confinement.
- Aucun appareil de chauffage à combustion à circuit non étanche n'est mis en place dans les bâtiments dans lesquels se situent des locaux de confinement.

- L'arrêt rapide des débits d'air volontaires de l'ensemble de la construction est possible (exemple : entrées d'air obturables et système « coup de poing » arrêtant les organes de ventilation et activant des clapets anti-retour sur les extractions et entrées d'air, chaque dispositif étant aisément accessible et clairement visible, avec l'arrêt situé de préférence dans le local). Les dispositifs concernés sont notamment les ventilations mécaniques et naturelles, les chauffages et climatisations à circuit d'air transféré, les hottes.
- Les locaux de confinement ne sont pas encombrés.
- Des sanitaires adaptés à l'effectif de chaque local et au moins un point d'eau, sont situés dans tous les locaux de confinement, accessibles directement sans en sortir.
- L'enveloppe de la construction respecte la valeur de référence ou la valeur imposée en termes de perméabilité à l'air de la réglementation thermique en vigueur.
- Les entrées dans les bâtiments, pouvant être utilisées lors d'une crise, sont pourvues d'un sas adapté aux effectifs passants.
- Le ou les locaux identifiés sont rapidement accessibles depuis les espaces qui lui sont liés (stationnements, cours, aires de jeux, circulation piétonnes extérieures...) et des sas d'entrée dans les bâtiments sont aménagés. Ils sont également rapidement accessibles par l'intérieur depuis toutes les parties du bâtiment et des sas d'accès au(x) local (aux) sont aménagés.

#### **Le respect des dispositions suivantes n'est pas imposé mais conseillé :**

- La surface recommandée des locaux de confinement est au moins égale à 1,5 m<sup>2</sup> par personne et leur volume recommandé est au moins égal à 3,6 m<sup>3</sup> par personne que le bâtiment est supposé accueillir en permanence, effectif calculé comme dans les dispositions précédentes.
- Les locaux de confinement sont abrités du site industriel, c'est-à-dire qu'ils ne comportent aucune façade extérieure exposée au site.
- Si le chauffage n'est pas concerné par les dispositions d'arrêt des flux d'air volontaires prescrites ci-dessus, l'arrêt du chauffage est alors possible, a minima celui dans le local de confinement, il peut être couplé à l'arrêt de la ventilation.
- La perméabilité à l'air de l'enveloppe de la construction est inférieure ou égale à la valeur de référence de la RT 2005, soit :
  - $Q_{4Pa-surf} = 1,2 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$  pour les bâtiments non résidentiels à usage de bureaux, hôtellerie, restauration, enseignement et établissements sanitaires ;
  - $Q_{4Pa-surf} = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$  pour les bâtiments non résidentiels à autres usages,
 sous réserve d'application de valeurs plus contraignantes suivant la réglementation thermique en vigueur.
- Des sas d'accès aux locaux de confinement depuis l'intérieur sont aménagés.

## Annexe n°1b :

### Travaux et mesures de protection à réaliser sur LES BÂTIMENTS EXISTANTS

#### 1- Applicables aux BÂTIMENTS RESIDENTIELS D'HABITATION FAMILIALE (maisons individuelles et bâtiments collectifs d'habitation)

**Les travaux et mesures de protection sont réalisés lorsque les dispositions suivantes sont satisfaites en totalité :**

- Une pièce (ou plusieurs pièces attenantes communicantes) est / sont clairement identifiée(s) en tant que local (locaux) de confinement. UN local de confinement est mis en place par logement.
- La surface du local de confinement est au moins égale à 1 m<sup>2</sup> par personne et son volume est au moins égal à 2,5 m<sup>3</sup> par personne. Le nombre de personnes à confiner est pris égal par convention, à 5 pour une habitation de type T4, et plus généralement à [x+1] pour une habitation de type [T x], soit une personne de plus que le nombre de pièces principales.
- Le niveau de perméabilité à l'air  $n_{50}$  du local de confinement est inférieur ou égal à la valeur requise, fixée par le règlement pour la zone concernée.
- Une mesure de perméabilité à l'air du local permet de s'assurer de l'atteinte de l'objectif de performance. Le mode opératoire de la mesure respecte les normes en vigueur. Des précisions sur le mode opératoire de la mesure sont décrites à l'annexe 1d « Précisions sur le mode opératoire de la mesure de perméabilité à l'air réalisée sur les locaux de confinement ».
- Les portes d'accès au local de confinement sont étanches à l'air (exemple : porte pleine monobloc au linéaire bien jointoyé avec plinthe automatique de bas de porte), mais permettent aussi la ventilation de la construction en temps normal (exemple selon le type de ventilation : avec grille de transfert obturable).
- Le local de confinement ne comporte pas d'appareil de chauffage à combustion, ni tout autre appareil, dispositif ou matériel pouvant contrevenir à la sécurité et la santé des personnes pendant la durée du confinement.
- Les cheminées ouvertes situées dans tout le bâtiment sont équipées d'insert ou supprimées, et, dans ce dernier cas, les conduits de fumées sont colmatés.
- L'arrêt rapide des débits d'air volontaires de l'ensemble de la construction est possible (exemple : entrées d'air obturables et système « coup de poing » arrêtant les organes de ventilation et activant des clapets anti-retour sur les extractions et entrées d'air, chaque dispositif étant aisément accessible et clairement visible, avec l'arrêt situé de préférence dans le local). Les dispositifs concernés sont les ventilations mécaniques et naturelles, les chauffages et climatisations à circuit d'air transféré, les hottes.

Les entrées d'amenée d'air neuf prévues pour le fonctionnement des appareils à combustion à circuit non étanche présents dans le bâtiment ne sont pas concernées par la mise en place des dispositifs d'obturation. L'arrêt rapide de ces appareils ainsi qu'alors, l'obturation complémentaire des entrées d'air citées ci-avant, sont possibles.

Le dispositif de confinement prend en compte toute présence d'appareil à combustion dans le bâtiment de manière à assurer la sécurité des personnes confinées vis-à-vis de la conservation de ces appareils et de leur fonctionnement possible lors d'une procédure de confinement.

- Le local de confinement n'est pas encombré.
- En cas d'impossibilité technique de concilier la présence de sanitaires avec point d'eau dans le local de confinement, ou dans une pièce très proche, accessible par cheminement intérieur à travers un volume jouant le rôle de sas, il est conseillé de l'équiper d'un ou deux seaux et d'une réserve d'eau suffisante par rapport au nombre de personnes à confiner
- Pour les bâtiments collectifs d'habitation, les entrées dans le bâtiment pouvant être utilisées lors d'une crise, sont pourvues d'un sas.

**Le respect des dispositions suivantes n'est pas imposé mais conseillé :**

- La surface recommandée du local de confinement est au moins égale à 1,5 m<sup>2</sup> par personne et leur volume recommandé est au moins égal à 3,6 m<sup>3</sup> par personne.
- Le local de confinement est abrité du site industriel, c'est-à-dire qu'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site.
- Si le chauffage n'est pas concerné par les dispositions d'arrêt des flux d'air volontaires prescrites ci-dessus, l'arrêt du chauffage est alors possible, a minima celui dans le local de confinement, il peut être couplé à l'arrêt de la ventilation.
- Lorsque cela est possible, il est utile d'identifier un volume existant jouant le rôle de sas d'entrée dans le local de confinement (avec entrée unique de préférence).

## Travaux et mesures de protection à réaliser sur LES BÂTIMENTS EXISTANTS

### 2- Applicables aux BÂTIMENTS AUTRES QUE RESIDENTIELS D'HABITATION FAMILIALE

(hébergement collectif d'accueil, bureaux, activités, commerces, services, ERP...)

**Les travaux et mesures de protection sont réalisés lorsque les dispositions suivantes sont satisfaites en totalité :**

- Une pièce (ou plusieurs pièces attenantes et communicantes) est / sont clairement identifiée(s) en tant que local (locaux) de confinement. Le nombre de locaux de confinement est au moins égal à UN par bâtiment isolé ou non communiquant par l'intérieur, ou par ensemble de bâtiments communicants sans passer par l'extérieur.
- Dans les bâtiments de grande taille, le nombre et la situation des locaux de confinement sont tels que les personnes devant s'y abriter puissent les atteindre dans un délai compatible avec leur mise en sécurité.
- Les locaux de confinement sont rapidement accessibles depuis les espaces extérieurs qui leur sont liés (stationnements, cours, aires de jeux, circulations piétonnes...). Ils sont également rapidement accessibles par l'intérieur depuis toutes les parties du bâtiment.
- La surface des locaux de confinement est au moins égale à 1 m<sup>2</sup> par personne et leur volume est au moins égal à 2,5 m<sup>3</sup> par personne que le bâtiment est supposé accueillir en permanence, pris comme suit :
  - le nombre de personnes à confiner pour une **construction à destination d'ERP** est égal à l'effectif de l'ERP (Cf. arrêté du 25 juin 1980 portant règlement incendie pour les ERP) ;
  - le nombre de personnes à confiner pour une **construction à destination d'activité**, est égal à l'effectif des personnes susceptibles d'être présentes dans l'activité au sens de l'article R. 4227-3 du code du travail.

Dans le cas de plusieurs locaux de confinement situés dans un même bâtiment, leurs surfaces et volumes respectifs répondent au besoin de l'effectif maximal susceptible d'être accueilli en tout temps du fait de la proximité et de la situation du local (par exemple les locaux peuvent être en partie doublés si les effectifs sont susceptibles de déplacements dans le bâtiment).

Dans le cas d'un nombre important de personnes à confiner, il est possible que l'ensemble du bâtiment ait à être conçu ou aménagé en local de confinement.

- Le niveau de perméabilité à l'air  $n_{50}$  de chaque local de confinement est inférieur ou égal à un niveau de référence calculé pour chacun, garantissant que le taux d'atténuation cible **Att %** requis, fixé par le règlement pour la zone concernée, est respecté. Le calcul est compris dans l'étude préalable prescrite par le règlement. Des précisions sur la méthodologie de ce calcul sont décrites à l'annexe 1c « Précisions sur le calcul du niveau de perméabilité à l'air des locaux de confinement dans le cas des bâtiments non résidentiels ».
- Pour chaque local de confinement, une mesure de perméabilité à l'air permet de s'assurer de l'atteinte de l'objectif de performance. Le mode opératoire de la mesure respecte les normes en vigueur. Cette mesure est exigée uniquement dans le cas où le niveau requis calculé pour le local est inférieur ou égal à 20 vol/h. Des précisions sur le mode opératoire de la mesure sont décrites à l'annexe 1d « Précisions sur le mode opératoire de la mesure de perméabilité à l'air réalisée sur les locaux de confinement ».
- Les portes d'accès aux locaux de confinement sont étanches à l'air (exemple : porte pleine monobloc au linéaire bien jointoyé avec plinthe automatique de bas de porte), mais permettent aussi la ventilation de la construction en temps normal (exemple selon le type de ventilation : avec grille de transfert obturable).
- Les locaux de confinement ne comportent pas d'appareil de chauffage à combustion, ni tout autre appareil, dispositif ou matériel pouvant contrevenir à la sécurité et la santé des personnes pendant la durée du confinement.
- Les cheminées ouvertes situées dans tout le bâtiment sont équipées d'insert ou supprimées, et, dans ce dernier cas, les conduits de fumées sont colmatés.

- L'arrêt rapide des débits d'air volontaires de l'ensemble de la construction est possible (exemple : entrées d'air obturables et système « coup de poing » arrêtant les organes de ventilation et activant des clapets anti-retour sur les extractions et entrées d'air, chaque dispositif étant aisément accessible et clairement visible, avec l'arrêt situé de préférence dans le local). Les dispositifs concernés sont notamment les ventilations mécaniques et naturelles, les chauffages et climatisations à circuit d'air transféré, les hottes.

Les entrées d'amenée d'air neuf prévues pour le fonctionnement des appareils à combustion à circuit non étanche présents dans le bâtiment ne sont pas concernées par la mise en place des dispositifs d'obturation. L'arrêt rapide de ces appareils ainsi qu'alors, l'obturation complémentaire des entrées d'air citées ci-avant, sont possibles.

Le dispositif de confinement prend en compte toute présence d'appareil à combustion dans le bâtiment de manière à assurer la sécurité des personnes confinées vis-à-vis de la conservation de ces appareils et de leur fonctionnement possible lors d'une procédure de confinement.

- Les locaux de confinement ne sont pas encombrés.
- Des sanitaires adaptés à l'effectif de chaque local et au moins un point d'eau, sont situés dans tous les locaux de confinement, accessibles directement sans en sortir. Il est toutefois possible de disposer uniquement de bouteilles d'eau à la place d'un point d'eau lorsque l'effectif de l'établissement est faible (moins de 10 personnes).

Exceptionnellement, les sanitaires peuvent être situés à proximité du local et accessibles par un cheminement intérieur au bâtiment. Dans ce cas, un sas d'entrée équipe l'entrée dans le local de confinement.

- Les entrées dans les bâtiments, pouvant être utilisées lors d'une crise, sont pourvues d'un sas adapté aux effectifs passants.
- Le ou les locaux identifiés sont rapidement accessibles depuis les espaces qui lui sont liés (stationnements, cours, aires de jeux, circulation piétonnes extérieures...).

#### **Le respect des dispositions suivantes n'est pas imposé mais conseillé :**

- La surface recommandée des pièces de confinement est au moins égale à 1,5 m<sup>2</sup> par personne et leur volume recommandé est au moins égal à 3,6 m<sup>3</sup> par personne que le bâtiment est supposé accueillir en permanence, pris comme dans les dispositions précédentes.
- Le local de confinement est abrité du site industriel, c'est-à-dire qu'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site.
- Si le chauffage n'est pas concerné par les dispositions d'arrêt des flux d'air volontaires prescrites ci-dessus, l'arrêt du chauffage est alors possible, a minima celui dans le local de confinement, il peut être couplé à l'arrêt de la ventilation.
- Des sas d'accès aux locaux de confinement depuis l'intérieur sont aménagés.

## Annexe n°1c :

### **PRECISIONS SUR LE CALCUL DU NIVEAU DE PERMEABILITE A L'AIR DES LOCAUX DE CONFINEMENT DANS LE CAS DES BÂTIMENTS NON RESIDENTIELS**

#### **1. Objet du calcul :**

Le calcul permet de définir le niveau d'étanchéité à l'air que doit respecter un local de confinement situé dans un bâtiment, afin de respecter le taux d'atténuation cible (**Att%**) fixé dans le règlement du PPRT.

#### **2. Rendus attendus :**

- ◆ La valeur maximale de la perméabilité à l'air du local de confinement, exprimée en taux de renouvellement d'air à 50 Pascals ( $n_{50}$ ), permettant de garantir le taux d'atténuation cible **Att %** fixé par le règlement ;
- ◆ Les courbes d'évolution des concentrations extérieures, dans le local de confinement et dans les différentes zones modélisées du bâtiment, pendant la période de 2 heures ;
- ◆ Un rapport relatif aux hypothèses retenues pour le calcul, de deux types :
  - 1) hypothèses relatives à l'outil de calcul utilisé,
  - 2) hypothèses relatives aux données d'entrée.

Les exigences à respecter pour ces deux types d'hypothèses sont détaillées ci-après.

#### **3. Exigences à respecter sur l'outil de modélisation :**

Un outil de modélisation aéraulique permettant de simuler la pénétration du nuage toxique dans le bâtiment et les locaux de confinement, est mis en œuvre.

Cet outil respecte les conditions suivantes :

- des hypothèses « figées » concernant les échanges aérauliques conduisant au calcul de l'étanchéité à l'air des locaux de confinement, portant sur :
  1. la représentation du bâtiment ;
  2. la prise en compte des flux d'air volontaires ;
  3. la méthode de calcul de la vitesse de vent au droit du bâtiment, à partir de la vitesse météorologique donnée ;
  4. le calcul de la pression due au vent au niveau des défauts d'étanchéité, notamment sur l'utilisation des coefficients de pression ;
  5. l'expression des débits à travers les défauts d'étanchéité à l'air ;
  6. la répartition de la valeur d'étanchéité à l'air en paroi par rapport à la valeur pour l'enveloppe de chaque zone ;
  7. la répartition des défauts d'étanchéité sur les parois ;
  8. le calcul numérique des débits interzones ;
  9. le calcul numérique des concentrations des zones.
- un rapport de validation donnant les écarts sur les débits et sur les concentrations, par rapport au calcul effectué avec le logiciel CONTAM<sup>1</sup>, sur les « cas test » décrits dans le document du CETE de Lyon « Modélisation des transferts aérauliques en situation de confinement – Bases théoriques et éléments de validation »<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> L'outil CONTAM est un outil de simulation des transferts aérauliques développé par Walton (1997) accessible sur le site du National Institute of Standards and Technologies (NIST)

<sup>2</sup> Accessible sur le site Internet du CETE de Lyon - CEREMA



#### 4. Exigences à respecter sur les données d'entrées

Les données d'entrée respectent les hypothèses suivantes, qui sont explicitement rappelées dans le rapport mentionné au point 2 :

- la représentation géométrique du bâtiment (en surfaces et volumes) : le bâtiment est modélisé en plusieurs zones reconnues comme influant de manière prépondérante le calcul des échanges aérauliques.

Nota : si l'intégrité de l'enveloppe du bâtiment n'est pas assurée (par exemple à cause d'effets concomitants thermiques ou de surpression) alors les locaux de confinement sont modélisés en une seule zone, sans enveloppe de bâtiment.

- La valeur de la perméabilité à l'air du bâtiment :
  - par défaut, les valeurs à retenir sont les suivantes :
    - pour les bâtiments de type résidences d'accueil, hôtels, restaurants, d'enseignement, établissements sanitaires :  $Q_{4PA-surf} = 10 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$
    - pour les bâtiments à usage autre (industries, salles polyvalentes, salles de sports, surfaces commerciales) :  $Q_{4PA-surf} = 30 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$
  - la prise en compte de valeurs plus faibles peut être retenue si les deux conditions suivantes sont respectées simultanément :
    - un certificat de mesure conforme à la norme NF EN 13829 et au guide d'application GA P 50-784 permet de justifier de la valeur d'étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment
    - l'ouvrant ayant servi à la mesure subit un traitement de son étanchéité à l'air
- valeur de la perméabilité à l'air des combles :  $Q_{4PA-surf} = 30 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$
- durée du confinement prise égale à **2 heures**
- taux d'atténuation cible fixé par le règlement (**Att%**)
- condition atmosphérique pour mener l'étude : 5D et 3F puis en retenant le résultat le plus contraignant
- longueur de rugosité du terrain avoisinant le bâtiment
- température intérieure de service
- température extérieure : elle est égale à celle des études de danger, soit :
  - 20°C pour les conditions de stabilité A à E
  - 15°C pour la condition F

Nota : la valeur  $n_{50}$  calculée sera néanmoins issue d'un double calcul, en retenant la plus faible valeur  $n_{50}$  issue des deux calculs suivants :

- un réalisé avec la température extérieure des études de danger (ci-dessus)
- un réalisé avec une température extérieure égale à la température intérieure prise du bâtiment

## Annexe n°1d :

### PRECISIONS SUR LE MODE OPERATOIRE DE LA MESURE DE PERMEABILITE A L'AIR REALISEE SUR LES LOCAUX DE CONFINEMENT

#### La mesure de perméabilité à l'air est une procédure normalisée

Les mesures de perméabilité à l'air sont réalisées suivant les méthodes décrites à la norme NF EN 13829 et à son guide d'application GA P 50-784. Ces documents sont principalement orientés vers la performance thermique des bâtiments.

Pour la mesure de perméabilité à l'air réalisée sur des locaux de confinement, certains compléments sont nécessaires sur :

- ◆ les définitions : indicateur à retenir, volume intérieur, surface de l'enveloppe ;
- ◆ l'expression de l'incertitude sur la perméabilité à l'air à 50 Pa ;
- ◆ le conditionnement du bâtiment et la méthode à utiliser.

#### Liste des précisions nécessaires pour la mesure de perméabilité à l'air sur un local de confinement ( $n_{50,conf}$ ) :

##### 1. Définitions :

- L'indicateur à retenir est le taux de renouvellement d'air sous 50 Pascals, noté  $n_{50,conf}$  dans le cas d'un local de confinement.
- Le volume intérieur à prendre en compte pour le calcul de  $n_{50,conf}$  est le volume de l'ensemble du local de confinement testé.  
  
Si une étude de modélisation aérodynamique a été menée en amont sur le bâtiment, le volume intérieur à prendre en compte est celui qui a été pris en compte dans l'étude de modélisation. Dans ce cas, pour le calcul de l'incertitude, le volume intérieur du local de confinement devra néanmoins être mesuré in situ.
- L'indicateur  $Q_{4Pa\_Surf}$  et la surface de l'enveloppe ne sont pas utiles et ne sont donc pas nécessairement déterminés.

##### 2. Expression de l'incertitude sur la perméabilité à l'air à 50 Pa :

###### ■ Intervalle de confiance sur le débit à 50 Pa

La norme NF EN 13829 recommande une méthode pour estimer l'intervalle de confiance pour les valeurs du débit de fuite d'air à une variation de pression donnée.

Cette méthode permet de déterminer les valeurs  $\dot{V}_{50,min}$  et  $\dot{V}_{50,max}$  représentant les bornes inférieures et supérieures de l'intervalle de confiance à 95% du débit à 50 Pa.

L'intervalle de confiance à 95% sur le débit de fuite à 50 Pa est estimé avec l'équation suivante :

$$\sigma_{\dot{V}_{50}} = \frac{\dot{V}_{50,max} - \dot{V}_{50,min}}{2 \cdot \dot{V}_{50}}$$

###### ■ Incertitude sur la mesure du volume intérieur du local de confinement

L'incertitude en pourcentage sur l'estimation du volume intérieur  $V_{local}$  est nommée  $\sigma_{V_{local}}$ .

Lorsque la valeur  $V_{local}$  est prise égale à la valeur  $V_{modélisation}$  extraite de la modélisation aéraulique réalisée en amont, l'incertitude est estimée à partir de l'écart avec la valeur du volume intérieur mesuré in situ  $V_{mesure}$  :

$$\sigma_{V_{local}} = \frac{V_{modélisation} - V_{mesure}}{V_{mesure}}$$

Dans les autres cas, l'incertitude peut varier entre 5% et 15% selon la précision de la mesure sur site et les difficultés rencontrées.

■ **Incrtitude sur le taux de renouvellement d'air à 50 Pa ( $n_{50,conf}$ ) :**

Par convention, l'incertitude globale sur le taux de renouvellement d'air à 50 Pa ( $n_{50,conf}$ ) est estimée par l'équation suivante :

$$\sigma_{n_{50,conf}} = \left( \sigma_{\dot{V}_{50}}^2 + \sigma_{V_{local}}^2 \right)^{1/2}$$

3. **Conditionnement du bâtiment et méthode à utiliser :**

Les règles d'échantillonnage ne peuvent pas être utilisées pour les locaux de confinement.

Parmi les méthodes décrites dans la norme NF EN 13829 et dans le guide d'application GA P 50-784, la méthode à utiliser est la méthode A basée sur le principe du « bâtiment utilisé », assortie de certaines adaptations qui sont à prévoir afin de **caractériser la perméabilité à l'air de l'enveloppe d'une pièce, dans son état en situation de confinement si les dispositifs installés structurellement sont bien activés**. Tout ce qui relève uniquement de règles comportementales (installation d'adhésif) ne doit ainsi pas être pris en compte au stade de la mesure. Il est important de rappeler que même lorsque des dispositifs de fermeture existent, ils doivent être assortis de règles comportementales (PPMS, fiche de consignes) qui permettent leur fermeture effective en situation de crise.

◆ **Mesure avant que l'ensemble des travaux n'ait été réalisé**

a) Conditionnement et préparation du local de confinement

- Les ouvertures volontaires de l'enveloppe du local de confinement, type portes et fenêtres, sont fermées ;
- Le cas échéant, les portes des placards et des toilettes restent ouvertes ;
- Toutes les autres ouvertures volontaires dans l'enveloppe sont fermées lorsqu'elles sont équipées d'un dispositif de fermeture, sinon colmatées. Ce sont principalement les bouches de la ventilation naturelle ou/et mécanique et dans certains cas les bouches d'appareils techniques (chauffage, climatisation, etc.).

b) Conditionnement du reste du bâtiment (ou du logement)

Tous les espaces (pièces, combles, cellier, garage,...) en contact direct avec le local de confinement sont à la même pression que la pression extérieure (ouvrir les portes, les fenêtres, les trappes d'accès aux combles, etc.).

♦ **Mesure après que l'ensemble des travaux a été réalisé**

a) Conditionnement et préparation du local de confinement

- Les ouvertures volontaires de l'enveloppe du local de confinement, type portes et fenêtres, sont fermées ;
- Le cas échéant, les portes des placards et des toilettes restent ouvertes ;
- Toutes les autres ouvertures volontaires dans l'enveloppe sont fermées à l'aide des dispositifs prévus à cet effet. Si une ouverture ne possède aucun dispositif de fermeture, l'ouverture doit être laissée ouverte pour la mesure.

b) Conditionnement du reste du bâtiment (ou du logement)

Tous les espaces (pièces, combles, cellier, garage,...) en contact direct avec le local de confinement sont à la même pression que la pression extérieure (ouvrir les portes, les fenêtres, les trappes d'accès aux combles, etc.).





Communes de VILLAGE-NEUF et HUNINGUE  
Etablissements DSM Nutritional Products et Rubis Terminal  
**Plan de Prévention des Risques Technologiques**  
Effets et caractéristiques des phénomènes dangereux de surpression

Périmètre d'exposition aux risques

Zone grisée (G) - Entreprises sources

Sources de surpression :

ponctuelle

canalisation

bâti

Objectifs de protection :

35 mbar

50 mbar

140 mbar

Eléments de repérage :

Limite communale

Parcelle cadastrale

Bâti

Surface en eau

numéro	forme_signal	duree_ms	zone_mb
1	Onde de choc	20 - 100	20 - 35
2	Onde de choc	20 - 100	35 - 50
3	Onde de choc	20 - 100	50 - 140
4	Déflagration	50 - 150	50 - 140



100m

N

19/12/2013

DDT68/DIR/MIT/BGEOM

Source : DREAL Alsace-2013

©IGN BD PARCELLAIRE-2011

Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET

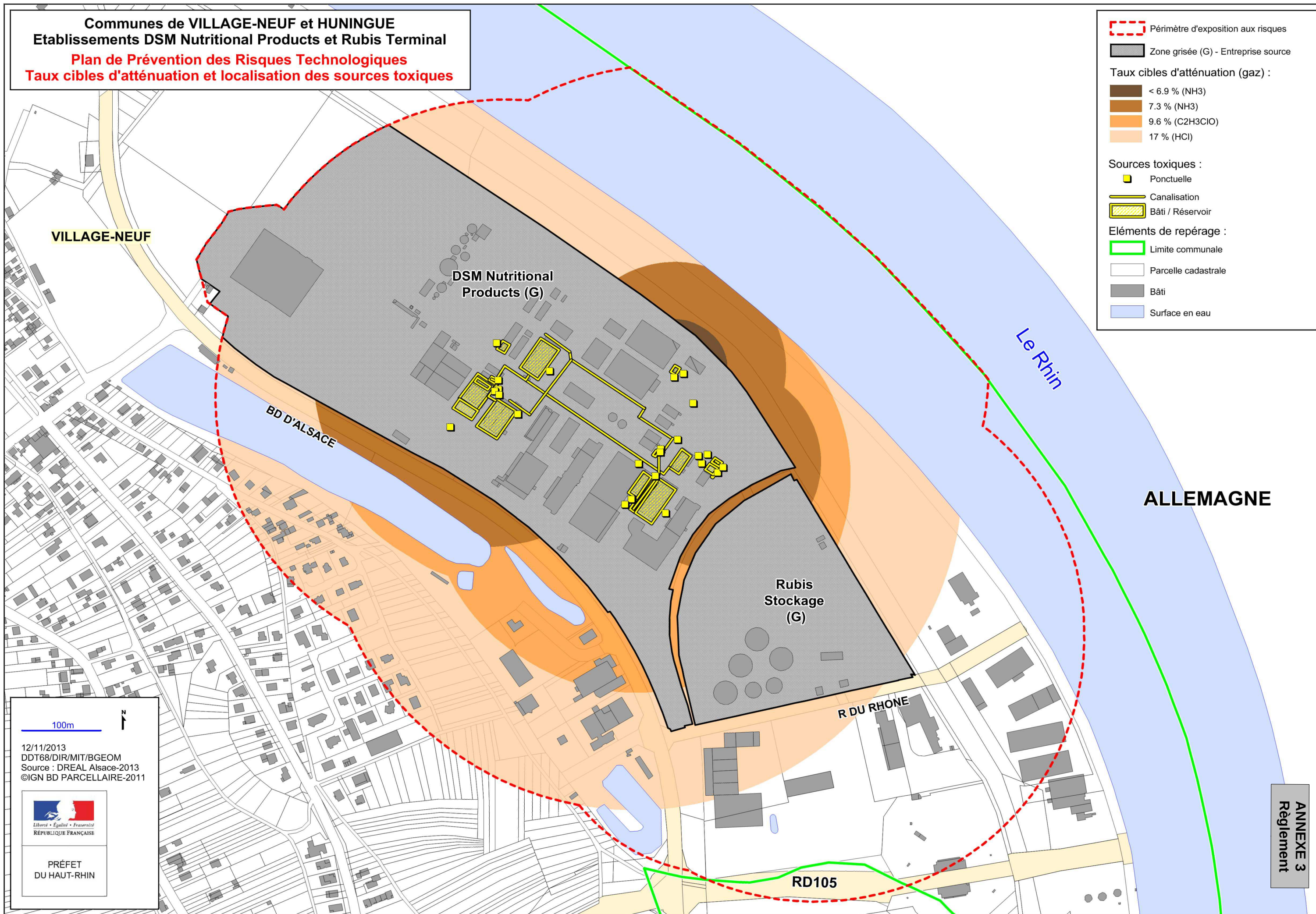
DU HAUT-RHIN







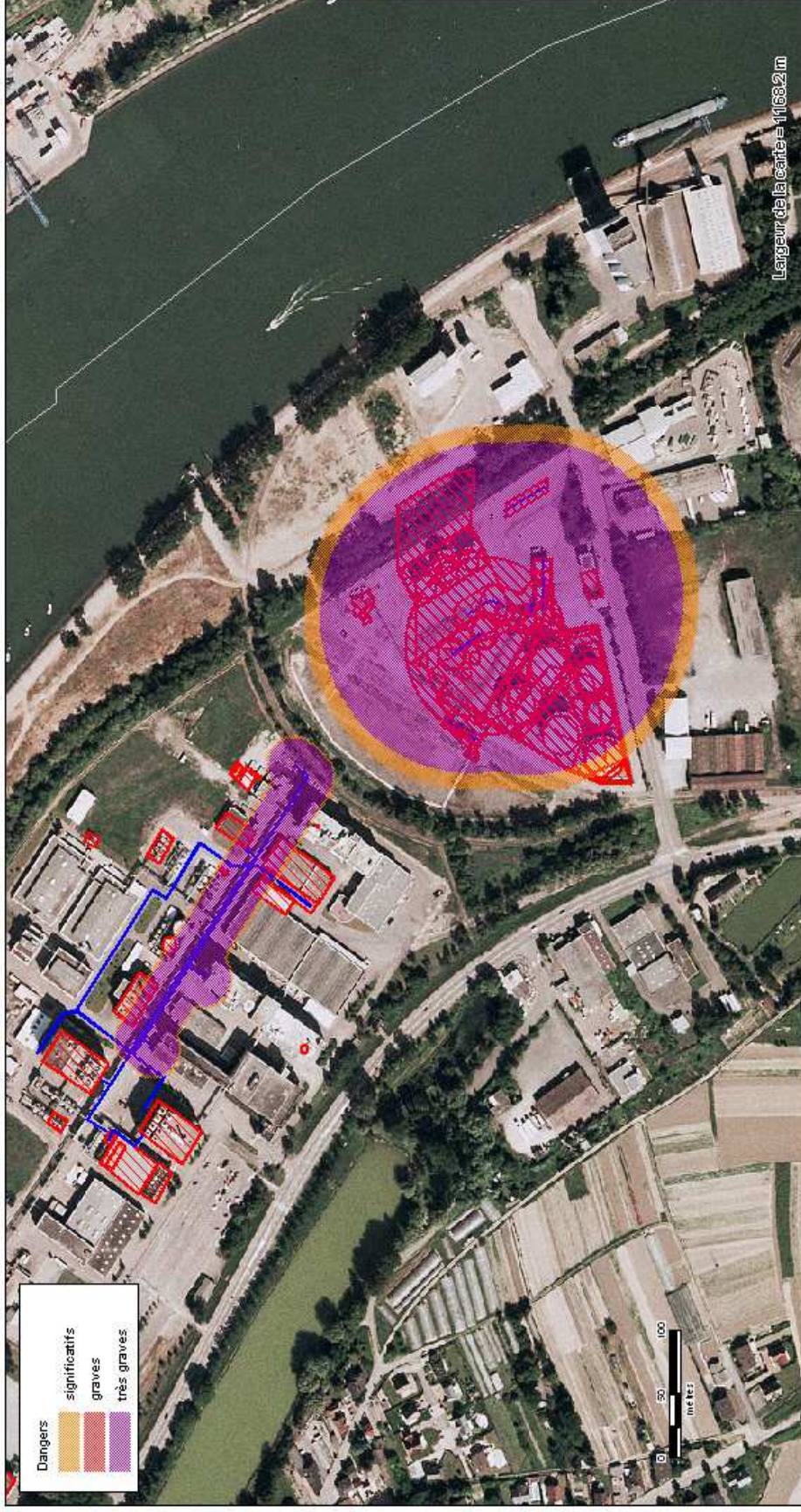
Communes de VILLAGE-NEUF et HUNINGUE  
Etablissements DSM Nutritional Products et Rubis Terminal  
**Plan de Prévention des Risques Technologiques**  
**Taux cibles d'atténuation et localisation des sources toxiques**







PPRT de VILLAG-NEUF + HUNINGUE (DSM NUTRITIONAL + RUBIS-TERMINAL)  
Enveloppes des intensités des feux de nuage



Sources: bd ortho

Rédaction/Édition: MCG + GG - 27/06/2013 - MAPINFO® V 8 - SIGALEA® V 4.0.4 - Therm\_trans V 1.0 - ©NERIS 2011

Département du Haut-Rhin

Communes de Village-neuf et Huningue

# **Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)**

## **DSM Nutritional Products France et Rubis Terminal**



- Note de présentation
- Document graphique
- Règlement
- **Cahier de recommandations**
- Note sur l'impact des mesures supplémentaires

---

Approuvé par arrêté préfectoral n° 2014267 – 0010 du 24 septembre 2014

---



## Table des matières

<b>TITRE I. : DISPOSITIONS GENERALES.....</b>	<b>3</b>
Article I.1. : Champ d'application.....	3
Article I.2. : Articulation avec le règlement.....	3
<b>TITRE II. : RECOMMANDATIONS SUR LES REGLES CONSTRUCTIVES.....</b>	<b>4</b>
Article II.2.1. : Recommandations relatives aux zones rouge foncé (R) et rouge clair (r).....	4
Article II.2.2. : Recommandations relatives aux zones bleu foncé (B).....	4
Article II.2.3. : Recommandations relatives aux zones bleu clair (b).....	5
Article II.2.4. : Recommandations relatives à la zone verte (v).....	5
<b>TITRE III. : MESURES DE PROTECTION DES POPULATIONS.....</b>	<b>7</b>
Article III.1.1. : Recommandations relatives aux biens et activités existantes pour lesquels les travaux de renforcement prescrits dépassent le plafond précisé à l'article IV.1.1 du règlement.....	7
Article III.1.2. : Mesures sur les biens qui, pour un même effet, font l'objet de prescriptions ou de recommandations selon leur destination ou leur usage.....	7
Article III.1.3. : Mesures sur les biens existants en zone verte (v).....	10
Article III.1.4. : Restrictions des usages sur terrain nu .....	12
<b>Liste des annexes.....</b>	<b>13</b>

## **TITRE I. : DISPOSITIONS GENERALES**

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

Les recommandations concernent :

- les biens soumis uniquement à recommandations à l'intérieur du périmètre d'exposition au risque (zone verte indiquée sur le plan de zonage réglementaire) ;
- les biens dont les travaux de renforcement prescrits dépassent le plafond précisé à l'article IV.1.1 du règlement ;
- les biens qui font l'objet de prescriptions pour un type d'effet et de recommandations pour un autre type d'effet ;
- les biens qui, pour un même effet, peuvent faire l'objet de prescriptions ou de recommandations selon leur destination ou leur usage ;
- les restrictions d'usage.

### **Article I.2. : Articulation avec le règlement**

Le règlement du PPRT impose des prescriptions concernant à la fois l'urbanisme, les règles de construction, la réalisation de mesures de protection et les usages. Il est complété par des recommandations tendant à renforcer la protection des populations.

Ces recommandations, telles que définies par l'article L. 515-16 – V du code de l'environnement, n'ont pas d'obligation de réalisation. Elles permettent de compléter le dispositif réglementaire en apportant des éléments d'information ou des conseils.

## **TITRE II. : RECOMMANDATIONS SUR LES REGLES CONSTRUCTIVES**

### **Préambule**

Les définitions et précisions figurant au préambule du titre II du règlement sont nécessaires pour la bonne compréhension du cahier de recommandations du PPRT

### **Article II.2.1. : Recommandations relatives aux zones rouge foncé (R) et rouge clair (r)**

Néant

### **Article II.2.2. : Recommandations relatives aux zones bleu foncé (B)**

Pour tout projet envisagé en zones B4, B6, B7, B9, B10, B13, B14 et B25 soumis à un aléa faible (Fai) thermique hormis ceux concernant des bâtiments techniques ou à destination de stockage sans présence humaine, il est recommandé d'assurer la protection des personnes :

- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique continu
B4	5 kW/m <sup>2</sup>
B6	5 kW/m <sup>2</sup>
B7	5 kW/m <sup>2</sup>
B9	5 kW/m <sup>2</sup>
B10	5 kW/m <sup>2</sup>
B13	5 kW/m <sup>2</sup>
B14	5 kW/m <sup>2</sup>
B25	5 kW/m <sup>2</sup>

- pour un effet thermique transitoire dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique transitoire
B4	/
B6	/
B7	/
B9	1000 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s
B10	1000 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s
B13	/
B14	/
B25	1000 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s

### Article II.2.3. : Recommandations relatives aux zones bleu clair (b)

Pour tout projet envisagé en zones b6, b7, et b8 soumis à un aléa faible (Fai) thermique hormis ceux concernant des bâtiments techniques ou à destination de stockage sans présence humaine, il est recommandé d'assurer la protection des personnes :

- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique continu
b6	5 kW/m <sup>2</sup>
b7	/
b8	/

- pour un effet thermique transitoire dont l'intensité est précisée pour chacune des zones dans le tableau ci-dessous :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique transitoire
b6	1000 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s
b7	1000 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s
b8	1000 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s

### Article II.2.4. : Recommandations relatives à la zone verte (v)

Pour tout projet envisagé en zone « v » soumis à un aléa faible (Fai) toxique hormis ceux concernant des bâtiments techniques ou à destination de stockage sans présence humaine, il est recommandé la réalisation d'un local de confinement, dont les caractéristiques sont définies en annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance suivant : fonction de l'usage des bâtiments et de l'exposition des locaux de confinement ainsi que de l'application ou non de la RT 2012 :

#### Bâtiments neufs ou existants entièrement construits en application de la RT 2012

ZONAGE RÉGLÉ- MENTAIRE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	
v	19,4	2,8	20	2,4	17 %

ZONAGE RÈGLEMENTAIRE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	

**Bâtiments réalisés sans prescription particulière de leur étanchéité à l'air ou bâtiments entièrement construits en application de la RT 2005**

ZONAGE RÈGLEMENTAIRE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	
v	8	2,9	8	2,4	17 %

Les études sont menées sur la base des conditions atmosphériques 3F et 5D puis en retenant le résultat le plus contraignant.

Dans le cas d'ERP associé à un logement attenant et communiquant, un seul local de confinement peut être prévu et dimensionné alors pour l'ensemble, l'objectif de performance à atteindre pour le local de confinement est alors celui fixé pour l'ERP.

Dans le cas de bâtiments accueillant plusieurs ERP, un ou plusieurs locaux de confinement peuvent être prévus communs à ces établissements, ils sont alors dimensionnés et accessibles pour l'ensemble.



## TITRE III. : MESURES DE PROTECTION DES POPULATIONS

### **Préambule**

Les définitions et précisions figurant au préambule du titre II du règlement sont nécessaires pour la bonne compréhension du cahier de recommandations du PPRT

### **Article III.1.1. : Recommandations relatives aux biens et activités existantes pour lesquels les travaux de renforcement prescrits dépassent le plafond précisé à l'article IV.1.1 du règlement**

Pour les biens, activités et réseaux de transport existants à la date d'approbation du PPRT et inscrits dans les zones rouge foncé (R), rouge clair (r), bleu foncé (B) et bleu clair (b), il est recommandé de compléter les travaux de réduction de la vulnérabilité prescrits par le règlement et mis en œuvre, dépassant le plafond précisé à l'article IV.1.1 du règlement, dans le cas où ces derniers ne permettent pas d'atteindre l'objectif de performance fixé, à savoir d'assurer la protection des occupants de ces biens pour les objectifs de performance au titre IV du règlement.

### **Article III.1.2. : Mesures sur les biens qui, pour un même effet, font l'objet de prescriptions ou de recommandations selon leur destination ou leur usage**

Ces recommandations s'appliquent en zones bleu foncé (B) et bleu clair (b) à toutes les habitations, pour lesquelles le règlement n'impose pas d'aménagement d'un local de confinement structurel.

Il est recommandé de mettre en œuvre un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance suivant, fonction de l'usage des bâtiments et de l'exposition des locaux de confinement ainsi que de l'application ou non de la RT 2012 :

#### **Bâtiments neufs ou existants entièrement construits en application de la RT 2012**

ZONA GE  RÈGL EME NTAI RE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	
B1	19,4	2,8	20	2,4	17 %
B2	19,4	2,8	20	2,4	17 %
B3	19,4	2,8	20	2,4	17 %
B4	19,4	2,8	20	2,4	17 %
B5	19,4	2,8	20	2,4	17 %

ZONA GE  RÈGL EME NTAI RE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	
B6	19,4	2,8	20	2,4	17 %
B7	19,4	2,8	20	2,4	17 %
B8	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B9	19,4	2,8	20	2,4	17 %
B10	19,4	2,8	20	2,4	17 %
B11	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B12	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B13	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B14	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B15	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B16	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B17	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B18	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B19	9,2	1,4	9,6	1,3	9,6 %
B20	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B21	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B22	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B23	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B24	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
B25	11,6	1,2	6,4	1	7,3 %
b1	/	/	/	/	/
b2	/	/	/	/	/
b3	19,4	2,8	20	2,4	17 %
b4	/	/	/	/	/
b5	19,4	2,8	20	2,4	17 %
b6	19,4	2,8	20	2,4	17 %
b7	/	/	/	/	/
b8	19,4	2,8	20	2,4	17 %
b9	19,4	2,8	20	2,4	17 %
b10	19,4	2,8	20	2,4	17 %
b11	/	/	/	/	/

**Bâtiments réalisés sans prescription particulière de leur étanchéité à l'air ou bâtiments  
entièrement construits en application de la RT 2005**

ZONA GE  RÈGL EME NTAI RE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	
B1	8	2,9	8	2,4	17 %
B2	8	2,9	8	2,4	17 %
B3	8	2,9	8	2,4	17 %
B4	8	2,9	8	2,4	17 %
B5	8	2,9	8	2,4	17 %
B6	8	2,9	8	2,4	17 %
B7	8	2,9	8	2,4	17 %
B8	8	0,9	5	1	7,3 %
B9	8	2,9	8	2,4	17 %
B10	8	2,9	8	2,4	17 %
B11	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B12	8	0,9	5	1	7,3 %
B13	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B14	8	0,9	5	1	7,3 %
B15	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B16	8	0,9	5	1	7,3 %
B17	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B18	8	0,9	5	1	7,3 %
B19	8	1,6	7,3	1,4	9,6 %
B20	8	0,9	5	1	7,3 %
B21	8	0,9	5	1	7,3 %
B22	8	0,9	5	1	7,3 %
B23	8	0,9	5	1	7,3 %
B24	8	0,9	5	1	7,3 %
B25	8	0,9	5	1	7,3 %
b1	/	/	/	/	/
b2	/	/	/	/	/
b3	8	2,9	8	2,4	17 %
b4	/				/
b5	8	2,9	8	2,4	17 %

ZONA GE RÈGL EME NTAI RE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	
b6	8	2,9	8	2,4	17 %
b7	/	/	/	/	/
b8	8	2,9	8	2,4	17 %
b9	8	2,9	8	2,4	17 %
b10	8	2,9	8	2,4	17 %
b11	/	/	/	/	/

Les études sont menées sur la base des conditions atmosphériques 3F.

Dans le cas d'ERP associé à un logement attenant et communiquant, un seul local de confinement peut être prévu et dimensionné alors pour l'ensemble, l'objectif de performance à atteindre pour le local de confinement est alors celui fixé pour l'ERP.

A défaut de l'aménagement d'un local de confinement structurel comme recommandé au paragraphe précédent, il est recommandé de définir une pièce non aménagée structurellement dans laquelle les occupants pourront se confiner en cas de besoin. La « fiche de consignes – Règles comportementales pour un confinement efficace » du CETE de Lyon jointe en annexe 1 fournit des conseils pour le matériel et les équipements à prévoir.

### **Article III.1.3. : Mesures sur les biens existants en zone verte (v)**

Il est recommandé de mettre en œuvre un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance suivant, fonction de l'usage des bâtiments et de l'exposition des locaux de confinement : ainsi que de l'application ou non de la RT 2012

### Bâtiments neufs ou existants entièrement construits en application de la RT 2012

ZONAGE RÈGLE M ENT AIRE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :	
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)	
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site		
	v	19,4	2,8	20	2,4	17 %

### Bâtiments réalisés sans prescription particulière de leur étanchéité à l'air ou bâtiments entièrement construits en application de la RT 2005

ZONAGE RÈGLE M ENT AIRE	pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :		pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :		pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
	n50 (en vol/h à 50 Pascals)				Att (en%)
	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site	si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site	
v	8	2,9	8	2,4	17 %

Les études sont menées sur la base des conditions atmosphériques 3F.

Dans le cas d'ERP associé à un logement attenant et communicant, un seul local de confinement peut être prévu et dimensionné alors pour l'ensemble, l'objectif de performance à atteindre pour le local de confinement est alors celui fixé pour l'ERP.

Dans le cas de bâtiments accueillant plusieurs ERP, un ou plusieurs locaux de confinement peuvent être prévus communs à ces établissements.

A défaut de l'aménagement d'un local de confinement structurel comme recommandé au paragraphe précédent, il est recommandé de définir une pièce non aménagée structurellement dans laquelle les occupants pourront se confiner en cas de besoin. La « fiche de consignes – Règles comportementales pour un confinement efficace » du CETE de Lyon jointe en annexe 1 fournit des conseils pour le matériel et les équipements à prévoir.

#### **Article III.1.4. : Restrictions des usages et mesures sur terrain nu**

Sur les terrains nus des zones rouge foncé (**R**), rouge clair (**r**) et bleu foncé (**B**), il est recommandé aux autorités compétentes de prendre un arrêté afin d'interdire :

- tout rassemblement ou manifestation de nature à exposer le public (rassemblement type technival, cirque, etc.) ;
- la circulation organisée des piétons ou des cyclistes, sauf pour la desserte des zones exposées.

La mise en place d'une signalisation rappelant les risques par le propriétaire est également recommandé au niveau du terrain nu au nord du site DSM Nutritional..

## Liste des annexes

- **Annexe 1** : fiche de consignes – Règles comportementales pour un confinement efficace





## MAINTENANCE

### AU LENDEMAIN DE L'ALERTE Remettre à niveau l'armoire du local !

- ▶ Enlever les piles du récepteur radio, et les remplacer éventuellement ;
- ▶ Remettre la longueur de ruban adhésif utilisée ;
- ▶ Renouveler le stock d'eau potable.

La rédaction d'une fiche de consignes, propre à chaque établissement, permet d'entériner une approche globale de prévention des risques à l'échelle de l'établissement. Seule une telle approche peut assurer la sécurité des personnes en cas de crise.

Il s'agit en effet de mettre en relation, d'un côté les mesures structurelles sur le bâtiment et sur le local de confinement, qui peuvent être prescrites par le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT), et d'un autre côté, les règles comportementales qui ne sont pas du ressort d'un PPRT, mais des plans de secours : Plan Particulier d'Intervention (PPI), Plan Communal de Sauvegarde (PCS), Plan Particulier de Mise en Sécurité (PPMS).

### UNE FOIS PAR AN Assurer une maintenance complète !

- ▶ S'assurer du bon fonctionnement de la coupure de la ventilation et du chauffage ;
- ▶ S'assurer du bon fonctionnement des clapets anti-retour dans les conduits de ventilation s'il y a lieu ;
- ▶ Remplacer le stock de piles destiné au récepteur radio et à la lampe ;
- ▶ Vérifier le bon fonctionnement du récepteur radio ;
- ▶ Vérifier l'état des joints des fenêtres et des portes ;
- ▶ Vérifier la péremption des rouleaux de rubans adhésifs. La date de mise en place doit être notée sur les rouleaux afin de pouvoir les remplacer tous les deux ans.



La réalisation d'un exercice d'alerte annuel est une bonne occasion de faire le point sur la maintenance.

### RAPPEL Matériel et équipements à prévoir !

- ▶ Quelques bouteilles d'eau, même si un point d'eau existe dans le local ;
- ▶ Un seau en l'absence de sanitaires ;
- ▶ Du ruban adhésif de largeur 40 à 50 mm minimum et en quantité suffisante ;
- ▶ Un escabeau pour faciliter le colmatage manuel ;
- ▶ Des jeux, de la lecture pour occuper les personnes confinées ;
- ▶ Des linges, un poste de radio autonome, une lampe de poche ;
- ▶ Un exemplaire de la fiche de consignes.

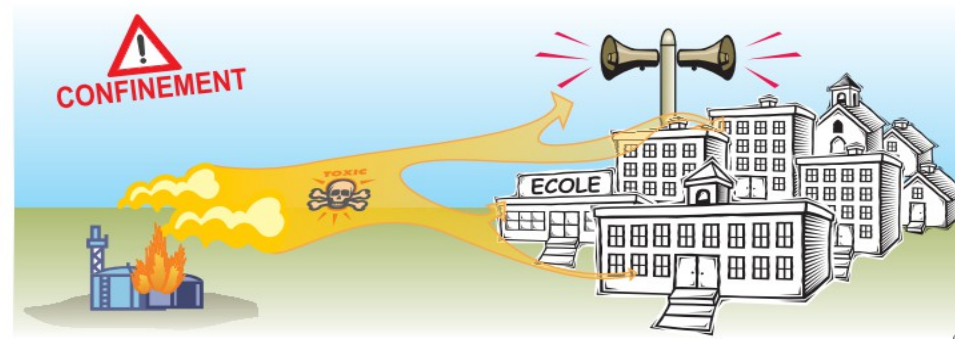
#### Vos contacts au CETE de Lyon :

Département Villes et Territoires  
Groupe Habitat Urbanisme et Construction  
Domaine Construction  
46 rue St-Théobald BP 128  
38081 L'ISLE-D'ABEAU Cedex  
Contact : Gaëlle Guyot Tél : 04.74.27.51.67  
Mél : gaelle.guyot@developpement-durable.gouv.fr

Rédacteurs : Gaëlle Guyot et Romuald Jobert, Novembre 2008

## FICHE DE CONSIGNES

### Règles comportementales pour un confinement efficace



## AVANT L'ALERTE ?

### Organiser un exercice annuel d'alerte pour :

#### INFORMER

- ▶ Diffuser, afficher la fiche de consigne et renseigner sur la procédure de mise à l'abri ;
- ▶ Faire connaître les locaux aménagés pour le confinement et les cheminements pour y parvenir.



La fiche de consignes



Les plans du bâtiment



Les cheminements d'accès



Le local de confinement

#### PRÉPARER

- ▶ Se familiariser avec les consignes du confinement et en particulier :
  - l'arrêt de la ventilation et du chauffage ;
  - la fermeture des fenêtres ;
  - le renforcement de l'étanchéité des fenêtres par pose d'adhésif aux liaisons ouvrants dormants ;
  - l'obturation des bouches de ventilation.

#### ECOUTER

- ▶ Faire écouter et reconnaître le signal sonore de début et de fin d'alerte ;
- ▶ Vérifier que toutes les personnes entendent la sirène ;
- ▶ S'assurer que l'alerte donnée par la sirène ne soit pas confondue avec un autre signal d'alerte (incendie, ...)



Signal national d'alerte  
(Son modulé)



Signal national de fin d'alerte  
(Son continu)



## AU MOMENT de L'ALERTE ?

### NE PAS FAIRE Bannir les mauvais réflexes !

- ▶ Ne pas aller chercher ses enfants à l'école ;
- ▶ Ne pas prendre la fuite en voiture, vous risquez d'être bloqués dans les embouteillages et l'habitacle de votre voiture est très perméable ;
- ▶ Ne pas aller aux portes de l'usine ;
- ▶ Ne pas téléphoner ;
- ▶ Ne pas fumer.



### FAIRE De bons réflexes pour mieux agir !



Rester dans le bâtiment ou se diriger vers le bâtiment le plus proche ...

Avant d'entrer dans le local de confinement ...

- ▶ Fermer toutes les portes et fenêtres du bâtiment ou du logement ouvrant sur l'extérieur ;
- ▶ Arrêter le chauffage et la ventilation du bâtiment si l'arrêt n'est pas prévu dans le local de confinement ;
- ▶ Se diriger rapidement vers le local de confinement ;
- ▶ Limiter l'ouverture des portes du local de confinement afin de minimiser la pénétration des polluants à l'intérieur de celui-ci ;
- ▶ Veiller à ouvrir les portes successives l'une après l'autre ;
- ▶ Si l'entrée du local dispose d'un sas d'accès, utiliser si possible les portes de ce sas en 2 temps.



Les premiers gestes dans le local de confinement ...

- ▶ Arrêter le chauffage et la ventilation du bâtiment si l'arrêt est prévu dans le local ;
- ▶ Vérifier que toutes les personnes devant être présentes le sont ;
- ▶ Fermer les entrées et sorties d'air volontaires "obturables", puis renforcer l'étanchéité par "colmatage" à l'aide de rubans adhésifs ;
- ▶ Faire asseoir les personnes présentes ;

Pour se protéger efficacement d'un nuage toxique, la présence d'un local de confinement très performant ne suffit pas à elle seule ; il faut aussi savoir comment l'utiliser. Pour cela, rien de tel que de bons réflexes !



Fermer portes et fenêtres



Stopper la ventilation



Ne pas polluer le local



Arrêter le chauffage



Faire l'appel



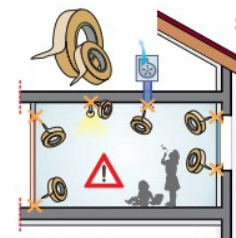
Obturer et scotcher  
Les entrées d'air volontaires

Rester calme

▶ Renforcer l'étanchéité à l'air du local par "colmatage" des liaisons sensibles et des éventuelles points d'infiltration :

- Les portes et fenêtres intérieures et extérieures du local ;
- Les coffres de volets roulants ;
- Les trappes et éléments traversant les parois ;
- Les points de passage des équipements électriques installés sur les parois (prises de courant, interrupteurs, éclairage...) ;

▶ Mettre en marche la radio et se caler sur la fréquence d'émission régionale (France Bleue).



Scotcher les points d'infiltration

Allumer la radio

Pour plus de renseignements sur les défauts d'étanchéité souvent rencontrés, le CETE de Lyon a réalisé plusieurs guides dont :  
Éléments pour mettre en oeuvre une stratégie de « confinement » en cas de pollution atmosphérique accidentelle, 2007.  
Perméabilité à l'air de l'enveloppe des bâtiments : Généralités et sensibilisation, 2006.



## DURANT L'ALERTE ?



A l'intérieur du local de confinement ...

- ▶ S'armer de patience ;
- ▶ Ne pas fumer ;
- ▶ Occuper les enfants par des jeux calmes pour garantir un air respirable ;
- ▶ Ecouter la radio ;
- ▶ Si vous sentez des picotements, placer un linge humide contre le visage et respirer à travers ;
- ▶ Si les pompiers ou une autorité publique (Mairie) vous contactent, suivez leurs consignes.



Pendant la durée du confinement, prise souvent inférieure à 2 heures, les effets secondaires comme l'augmentation de la température intérieure et de la concentration en dioxyde de carbone, ou encore la raréfaction de l'oxygène, ne posent pas de problème dans la mesure où le volume minimal par personne est respecté.

Attention ! Ces effets secondaires augmentent avec l'activité des personnes confinées. Pour cela, il convient de rester le plus calme possible.



## JUSTE APRÈS L'ALERTE ?



A l'intérieur du local de confinement ...

- ▶ Ouvrir en grand portes et fenêtres ;
- ▶ Enlever le ruban adhésif des portes, fenêtres, entrées et sorties d'air, bouches de transfert... ;
- ▶ Remettre en service :
  - Les bouches de ventilation et de transfert (passage de l'air libre) ;
  - La ventilation ;
  - Le chauffage (en période hivernale).



Aérer abondamment le local

Remettre en service