



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU HAUT-RHIN

CABINET DU PREFET
service interministériel
de défense et de protection civile

afc

ARRETE
n° **2011 - 353 - 3** du **19 DECEMBRE 2011**
Portant approbation du plan de prévention des risques technologiques
de la société BASF à HUNINGUE

— ◆ —
le préfet du Haut-Rhin
chevalier de la légion d'honneur
chevalier de l'ordre national du mérite

- VU le code de l'environnement et notamment ses articles L. 515-8 et L.515-15 à L. 515.25 et L. 123-1 à L. 123-16, et son article R.515-40 IV,
- 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, L. 230-1, 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° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements,
- VU l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation modifié par l'arrêté du 29 septembre 2005,
- VU l'arrêté ministériel 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 les arrêtés préfectoraux n° 84 252 du 17 février 1987 modifié et complété par arrêtés n° 91 684 du 3 octobre 1989, n° 93 540 du 14 mai 1990, n° 96-067-5 du 3 mai 1996, n° 99-070-4 du 16 avril 1999, n° 01-209-2 du 25 juillet 2001, n° 02-271-8 du 21 juillet 2009, autorisant et réglementant l'exploitation des installations de la société BASF implantée sur le territoire de la commune de HUNINGUE,
- VU le changement de raison sociale en BASF PERFORMANCE PRODUCTS France SA de la Société CIBA S.A, à la date du 1^{er} mars 2010,
- VU l'arrêté préfectoral du 5 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 CIBA et CLARIANT à HUNINGUE, DSM Nutritional Products et RUBIS Stockage à VILLAGE NEUF,

VU l'arrêté préfectoral n° 2009-299-9 du 26 octobre 2009 modifié prescrivant l'élaboration d'un plan de prévention des risques technologiques autour des sociétés CIBA Spécialités chimiques et CLARIANT Production France sur le territoire de la commune de HUNINGUE.

VU le bilan de Concertation du 01 septembre 2011,

VU la procédure de consultation des Personnes et Organismes Associés consultés le 12 juillet 2011,

VU l'avis du CLIC lors de sa séance du 9 septembre 2011 avant l'enquête publique,

VU le rapport du commissaire enquêteur et son avis favorable en date du 1^{er} décembre 2011 assorti de 5 recommandations,

VU la note de la Direction départementale des Territoires du Haut-Rhin du 12 décembre 2011, répondant aux recommandations émises par le Commissaire Enquêteur,

CONSIDERANT que la société BASF à HUNINGUE appartient à la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement,

SUR proposition de Monsieur le Directeur de Cabinet,

ARRETE

Article 1er : Le plan de prévention des risques technologiques de la société BASF, annexé au présent arrêté est approuvé.

Article 2 : Le plan de prévention des risques technologiques comprend :

- Une note de présentation décrivant les installations ou stockage 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 des risques,
- Les documents graphiques faisant apparaître le périmètre d'exposition aux risques et les zones et secteurs mentionnés respectivement aux articles L. 515-15 et L. 515-16 du code de l'environnement,
- Un règlement comportant, en tant que besoin, pour chaque zone ou secteur :
 - les mesures d'interdiction et les prescriptions mentionnés au 1 de l'article L. 515-16 du code de l'environnement
 - les mesures de protection des populations prévues au IV de l'article L. 515-16 du code de l'environnement
- les recommandations tendant à renforcer la protection des populations formulées en application du V de l'article L. 515-16 du code de l'environnement.

Article 3 : Ce plan vaut servitude d'utilité publique au sens de l'article L.126-1 du code de l'urbanisme et devra être annexé au plan d'occupation des sols de la commune de HUNINGUE dans un délai de trois mois.

Article 4 : Aucune mesure de protection des populations face aux risques encourus, n'est prescrite par le Plan de Prévention des Risques Technologiques.

Article 5 : Le présent arrêté sera adressé aux personnes et organismes associés.

Le présent arrêté sera publié par voie d'affichage en mairie de HUNINGUE et au siège de la Communauté de Communes des Trois Frontières pendant un mois au minimum. Mention de cet affichage sera publiée dans 2 journaux diffusés dans le département.

Il sera en outre publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Haut-Rhin.

Une copie du PPRT sera tenue à disposition du public :

- à la Préfecture du Haut-Rhin
- à la Sous-Préfecture de Mulhouse
- en mairie de HUNINGUE
- au siège de la Communauté de Commune des Trois Frontières
- à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- à la Direction des Territoires du Haut-Rhin

aux jours et heures d'ouverture habituels des bureaux au public.

Article 6 : Le présent arrêté pourra faire l'objet dans un délai de 2 mois à compter de sa publication

- soit un recours gracieux auprès du Préfet du Haut-Rhin
- soit un recours hiérarchique adressé à Madame le Ministre de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement.

Il peut également faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Strasbourg

- soit directement, en l'absence de recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de 2 mois à compter de la plus tardive des mesures de publicité prévues à l'article 5,
- soit à l'issue d'un recours gracieux ou hiérarchique dans les 2 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 2 mois à compter de la réception de la demande.

Article 7 : Le Sous-Préfet, Directeur de Cabinet, Madame le Sous-Préfet de Mulhouse, la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, le Directeur Départemental des Territoires du Haut-Rhin, le maire de HUNINGUE et le Président de la Communauté de Communes des Trois Frontières, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'application du présent arrêté.

Fait à COLMAR, le **19 DEC. 2011**
LE PREFET,



Alain PERRET

Département du HAUT-RHIN
Commune de HUNINGUE

Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

BASF Performance Products France



- Note de présentation
- Document graphique
- **Règlement**
- Cahier de recommandations

Le Préfet
Alan PERRET

Approuvé par arrêté préfectoral n° 2011-353-3 du 19 décembre 2011

Sommaire

TITRE I - PORTÉE DU PPRT, DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....	5
Chapitre I.1 - Champ d'application.....	5
Article I.1.1 : Champ d'application.....	5
Article I.1.2 : Portée des dispositions.....	5
Article I.1.3 : Plan de zonage et son articulation avec le règlement.....	5
Article I.1.4 : Articulation avec le cahier de recommandations.....	6
Chapitre I.2 - Application et mise en œuvre du PPRT.....	6
Article I.2.1 : Effets du PPRT.....	6
Article I.2.2 : Conditions de mise en œuvre des mesures foncières.....	7
Article I.2.3 : Infractions au PPRT – Révision - Recours.....	7
TITRE II - RÉGLEMENTATION DES PROJETS.....	8
PRÉAMBULE.....	8
CHAPITRE II.1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE GRISE (G).....	11
Article II.1.1 : Les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants.....	11
II.1.1.1 Conditions de réalisation.....	11
II.1.1.1.1 Règles d'urbanisme.....	11
II.1.1.1.1.1 Interdictions.....	11
II.1.1.1.1.2 Autorisations sous conditions.....	11
II.1.1.1.2 Règles particulières de construction.....	11
II.1.1.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	11
CHAPITRE II.2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE R.....	12
Article II.2.1 : Les projets nouveaux.....	12
II.2.1.1 Conditions de réalisation.....	12
II.2.1.1.1 Règles d'urbanisme.....	12
II.2.1.1.1.1 Interdictions.....	12
II.2.1.1.1.2 Autorisations sous conditions.....	12
II.2.1.1.2 Règles particulières de construction.....	12
II.2.1.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	13
Article II.2.2 : Les projets sur les biens et activités existants.....	14
II.2.2.1 Conditions de réalisation.....	14
II.2.2.1.1 Règles d'urbanisme.....	14
II.2.2.1.1.1 Interdictions.....	14
II.2.2.1.1.2 Autorisations sous conditions.....	14
II.2.2.1.2 Règles particulières de construction.....	14
II.2.2.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	15
CHAPITRE II.3 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE r.....	16
Article II.3.1 : Les projets nouveaux.....	16
II.3.1.1 Conditions de réalisation.....	16
II.3.1.1.1 Règles d'urbanisme.....	16
II.3.1.1.1.1 Interdictions.....	16
II.3.1.1.1.2 Autorisations sous conditions.....	16
II.3.1.1.2 Règles particulières de construction.....	16
II.3.1.2 Conditions d'utilisation et exploitation.....	17
Article II.3.2 : Les projets sur les biens et activités existants.....	18
II.3.2.1 Conditions de réalisation.....	18
II.3.2.1.1 Règles d'urbanisme.....	18
II.3.2.1.1.1 Interdictions.....	18
II.3.2.1.1.2 Autorisations sous conditions.....	18
II.3.2.1.2 Règles particulières de construction.....	18

II.3.2.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	19
CHAPITRE II.4 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B.....	20
Article II.4.1 : Les projets nouveaux.....	20
II.4.1.1 Conditions de réalisation.....	20
II.4.1.1.1 Règles d'urbanisme.....	20
II.4.1.1.1.1 Interdictions.....	20
II.4.1.1.1.2 Autorisations sous conditions.....	20
II.4.1.1.2 Règles particulières de construction.....	20
II.4.1.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	21
Article II.4.2 : Les projets sur les biens et activités existants.....	21
II.4.2.1 Conditions de réalisation.....	21
II.4.2.1.1 Règles d'urbanisme.....	21
II.4.2.1.1.1 Interdictions.....	21
II.4.2.1.1.2 Autorisations sous conditions.....	22
II.4.2.1.2 Règles particulières de construction.....	22
II.4.2.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	23
CHAPITRE II.5 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE b.....	24
Article II.5.1 : Les projets nouveaux.....	24
II.5.1.1 Conditions de réalisation.....	24
II.5.1.1.1 Règles d'urbanisme.....	24
II.5.1.1.1.1 Interdictions.....	24
II.5.1.1.1.2 Autorisations.....	24
II.5.1.1.2 Règles particulières de construction.....	24
II.5.1.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	25
Article II.5.2 : Les projets sur les biens et activités existants.....	25
II.5.2.1 Conditions de réalisation.....	25
II.5.2.1.1 Règles d'urbanisme.....	25
II.5.2.1.1.1 Interdiction.....	25
II.5.2.1.1.2 Autorisations.....	25
II.5.2.1.2 Règles particulières de construction.....	25
II.5.2.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	26
TITRE III - MESURES FONCIÈRES.....	27
Chapitre III.1 - Secteurs et mesures foncières envisagés.....	27
Article III.1.1 : Instauration du droit de préemption.....	27
Article III.1.2 : Instauration du droit de délaissement.....	27
Article III.1.3 : Expropriation pour cause d'utilité publique.....	27
Chapitre III.2 - Échéancier de mise en œuvre des mesures foncières.....	27
TITRE IV - MESURES DE PROTECTION DES POPULATIONS.....	28
Chapitre IV.1 - Mesures sur les biens et activités existants.....	28
Article IV.1.1 : Généralités.....	28
Article IV.1.2 : Prescriptions applicables en zone rouge foncé R.....	29
Article IV.1.3 : Prescriptions applicables en zone rouge clair r.....	30
Article IV.1.4 : Prescriptions applicables en zone bleu foncé B.....	31
Article IV.1.5 : Prescriptions applicables en zone bleu clair b.....	32
Chapitre IV.2 - Prescriptions sur les usages.....	33
Article IV.2.1 : Arrêt et stationnement sur la voie publique.....	33
Article IV.2.2 : Transport de Matières Dangereuses.....	33
Article IV.2.3 : Cheminements piétonniers existants et espaces publics ouverts.....	33
Article IV.2.4 : Camping, caravaning.....	33
TITRE V - SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE.....	34

ANNEXES.....	35
--------------	----

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. 515-15 à L. 515-26 du code de l'environnement, le présent plan de prévention des risques technologiques (PPRT) s'applique aux parties du territoire de la commune de Huningue telles qu'elles sont délimitées par le plan de zonage réglementaire. Celles-ci sont soumises aux risques technologiques générés par les installations de la société BASF Performance Products, ci-devant désignée "BASF". Ces installations relèvent de l'article L. 515-8 du code de l'environnement (autorisation avec servitudes "AS", correspondant au seuil haut de la directive Seveso).

Le plan de zonage réglementaire délimite le périmètre d'exposition aux risques (PER) 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.

A l'intérieur de ce périmètre, le présent règlement fixe les dispositions ayant pour but de limiter les conséquences d'un accident susceptible de survenir sur les installations de BASF et pouvant entraîner des effets sur la salubrité, la santé et la sécurité publiques.

Article I.1.2 : Portée des dispositions

En application de l'article L. 515-16 du code de l'environnement, le présent plan de prévention des risques technologiques (PPRT) définit à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques:

- des règles d'urbanisme ;
- des règles 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 ou à la mise en place de mesures sur les biens et activités existants ;
- et, le cas échéant, des zones 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 : Plan de zonage et son articulation avec le règlement

Le présent règlement s'applique aux zones de la commune de Huningue délimitées par le plan de zonage réglementaire du PPRT. Ces zones sont soumises aux risques technologiques engendrés par BASF. La délimitation des zones réglementaires résulte de l'application des principes de

réglementation décrit dans le guide méthodologique PPRT et des choix effectués lors de la phase de stratégie, en tenant compte 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.

La carte de zonage réglementaire du PPRT permet de repérer toute parcelle cadastrale située à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques et, en utilisant un code couleur pour chaque zone de risque (rouge, bleu, gris), de se référer au règlement pour connaître les contraintes auxquelles elle est soumise. Les zones sont identifiées par un code de type "lettre". Lorsque les zones sont soumises à des combinaisons d'aléa différentes, elles sont divisées en secteurs réglementaires, identifiés par un code de type « lettre, chiffre ».

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

- une zone grise (G) délimitée par l'enveloppe extérieure de l'emprise foncière de l'établissement à l'origine des risques ;
- une zone rouge foncé (R) d'interdiction stricte soumise à un aléa de niveau "très fort" (TF+ ou TF), 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), 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+) ou à un aléa de suppression de niveau "moyen" (M), présentant un risque significatif à grave pour la vie humaine ;
- une zone bleu clair (b) d'autorisation avec prescriptions soumise à un aléa suppression de niveau faible (Fai) présentant un risque de blessures indirectes par bris de vitres.

Article I.1.4 : Articulation avec le cahier de recommandations

Le présent règlement du PPRT est complété par des recommandations tendant à renforcer la protection des populations. Les dispositions figurant dans le cahier des recommandations n'ont pas de caractère obligatoire.

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

Article I.2.1 : Effets du PPRT

Le PPRT approuvé vaut servitude d'utilité publique (article L. 515-23 du code de l'environnement).

Il est porté à la connaissance du maire de la commune située pour partie à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques en application de l'article L. 121-2 du code de l'urbanisme et doit être annexé au plan local d'urbanisme (PLU) conformément à l'article L. 126-1 du code de l'urbanisme.

En cas de discordance avec le PLU ou tout 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

Le règlement ne prévoit aucune mesure foncière d'expropriation ou de délaissement possibles.

Article I.2.3 : Infractions au PPRT – Révision - Recours

Le PPRT est opposable à toute personne publique ou privée :

- propriétaire, exploitant, autorité organisatrice de transport ou utilisateur des constructions, ouvrages, installations, infrastructures et voies de communication,
- 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 ou équipements nouveaux
 - ✓ des extensions, aménagements (avec ou sans changement de destination) sur les constructions, équipements, aménagements 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, gestionnaire et exploitant 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.

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.

Le PPRT peut être révisé dans les formes prévues par l'article R. 515-47 du code de l'environnement.

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.

TITRE II - RÉGLEMENTATION DES PROJETS

PRÉAMBULE

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

« **bien et activité existants** » : est ainsi désigné toute construction, ouvrage, installation ou voie de communication existant à la date d'approbation du plan.

« **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, installations ou voie de communication existants, changement d'activité et/ou de destination d'une construction existante.

« **destination des constructions** » : 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-après)
- à destination d'établissement recevant du public (ERP au sens de l'article R. 123-2 du code de la construction et de l'habitat) ou d'installations ouvertes au public (IOP au sens de la circulaire du 31 septembre 2007). Parmi les ERP, certains sont considérés comme « ERP sensibles » (voir définition ci-après).

« **activité 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 ou un IOP difficilement évacuable.

« **bâtiment difficilement évacuable** » : un bâtiment facilement évacuable est un bâtiment 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 des personnes en raison de leur difficultés de mobilité : 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'ERP/IOP.

« **augmentation de la 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 au 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) ERP non sensible sans lieux de sommeil
- 4) habitation
- 5) établissement ou activité sensible

- dans le cas d'une infrastructure, 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 en augmenter le trafic dans le périmètre d'exposition aux risques par exemple).

« **ICPE** » : installation classée pour la protection de l'environnement, au sens de l'article L.511-1 du code de l'environnement.

« **activité industrielle** » : définie au sens de la nomenclature des activités économiques (NAF version 2/2008) définie par 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 connexe et nécessaire à la zone** » : activités présentant un lien direct avec l'établissement à l'origine du risque (flux de matières ou d'énergie, utilisation commune d'utilités, lien économique ou technique d'importance vitale, entraînant la fermeture de l'établissement à l'origine du risque en cas de délocalisation de l'activité), activités prestataires pour l'établissement à l'origine du risque (ne pouvant être réalisées hors du site).

« **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).

« **étude préalable** » : lorsqu'une étude préalable est prescrite, tout projet ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude, à la charge du pétitionnaire, vérifiant que les objectifs de performance mentionnés ci dessus sont respectés.

Dans ce cas, et conformément à l'article R. 431-16 du code de l'urbanisme, une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à toute

demande d'autorisation d'urbanisme.

« règles de construction » :

L'autorisation d'un projet peut être conditionné au respect de règles de construction. Ces règles permettent d'assurer une protection aux 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 issues des études de dangers décrites dans la note de présentation et consultables en DREAL Alsace, 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 (cf. annexe 1a du règlement) 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 aux 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 1b du règlement.

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

« effets combinés » : lorsqu'un phénomène dangereux est à l'origine de plusieurs effets, les effets sont dits "combinés"

« activité sans fréquentation humaine permanente » : toute construction, installation, ouvrage ou équipement au sein desquels aucune personnes n'est affectée en poste de travail permanent

CHAPITRE II.1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE GRISE (G)

La zone grise correspond à l'emprise foncière des installations à l'origine du risque.
C'est une zone spécifique d'interdiction stricte aux activités ou usages non liés aux installations de l'exploitant à l'origine du risque technologique ou aux activités connexes et/ou nécessaires à la zone qui seraient situées en son sein.

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 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.1.1.1.2.

II.1.1.1.2 Autorisations sous conditions

Sont autorisés les projets d'aménagement, d'ouvrage ou de construction, nouveaux ou sur des biens et activités existants, en lien direct avec les activités industrielles existant 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 connexe à l'entreprise à l'origine du risque dans la mesure où il n'y a ni accueil du public, ni unité de sommeil et où les projets n'augmentent pas les risques à l'extérieur de la zone grise.

Une étude préalable est prescrite pour tout projet.

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.

Z
O
N
E

G

Z
O
N
E

G

Z
O
N
E

G

CHAPITRE II.2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE R

La zone à risques "R" est concernée par un aléa de niveau très fort (TF) à très fort " plus " (TF+), qui permet de qualifier un dépassement du seuil correspondant aux effets létaux significatifs sur l'homme.

Dans cette zone, le principe d'interdiction stricte prévaut. Cette zone n'a donc pas vocation à accueillir de nouvelles habitations, activités ou ERP.

On distingue 21 secteurs (R1 à R21) permettant de distinguer les combinaisons d'effets. Les secteurs sont régis par des règles d'urbanisme communes, mais font l'objet de dispositions de construction différentes.

Article II.2.1 : Les projets nouveaux

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 est interdit.

II.2.1.1.1.2 Autorisations sous conditions

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

- les constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique, même pour un niveau d'aléa plus faible ;
- la réalisation d'ouvrages techniques indispensables aux industries 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 d'infrastructures destinées à la desserte des activités en lien avec les industries à l'origine du risque sous réserve qu'elles permettent de réduire les effets du risque technologique, même pour un niveau d'aléa plus faible ;
- 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.

II.2.1.1.2 Règles particulières de construction

Tout projet doit être réalisé en respectant les objectifs de performances ci-après.

Les constructions doivent être conçues pour protéger leurs occupants des effets:

- d'une intensité thermique de X1 kW/m² ;
- d'une dose thermique de X2 (kW/m²)^{4/3} ;
- d'une surpression de X3 millibars (mbar) ayant les caractéristiques précisées en annexes 5 à 12.

Afin de protéger leurs occupants des effets d'une dose toxique d'acide chlorhydrique ou d'acide sulfurique, les constructions sont soumises à l'obligation de création d'un local de confinement dont les caractéristiques sont définies en annexe 1 avec un coefficient d'atténuation cible de A_{tt} .

Lorsque le secteur est touché par plusieurs phénomènes dangereux ayant des effets toxiques, le coefficient d'atténuation cible à prendre en compte est le plus faible.

Les valeurs à prendre en compte, en fonction des secteurs, sont les suivantes :

Secteurs	Aleas	Surpression	Thermique continu	Toxique	Toxique
		X3 (mbar)	X1 (kW/m²)	Att Ph 5 %	Att Ph 7 %
R1	surpression_TF+, thermique_TF+, toxique_TF+	200	8	10,55	9,64
R2	surpression_M+, thermique_TF+, toxique_TF+	50	8	10,55	9,64
R3	surpression_F+, thermique_TF+, toxique_M+	140	8	16,7	
R4	surpression_M+, thermique_TF+, toxique_F+	50	8	10,6	
R5	surpression_F+, thermique_TF, toxique_M+	140	8	16,7	
R6	surpression_M+, thermique_F+, toxique_TF+	50	8	10,55	
R7	thermique_TF		8		
R8	surpression_M+, thermique_TF, toxique_M+	50	8	16,67	
R9	surpression_M+, thermique_TF, toxique_F+	50	8	10,55	9,64
R10	surpression_M+, thermique_TF+	50	8		
R11	surpression_Fai, thermique_TF+	20 ou 35	8		
R12	surpression_M+, thermique_TF	50	8		
R13	surpression_Fai, thermique_TF	20 ou 35	8		
R14	surpression_Fai, thermique_TF	20 ou 35	8		
R15	thermique_TF+		8		
R16	surpression_M+, thermique_TF+, toxique_Fai	50	8	16,67	
R17	surpression_F, thermique_TF+, toxique_TF+	140	8	10,55	9,64
R18	surpression_M+, thermique_TF+, toxique_M+	50	8	16,67	
R19	surpression_M, thermique_TF+	50	8		
R20	surpression_M, thermique_TF	50	8		
R21	surpression_M+, thermique_TF, toxique_Fai	50	8	16,67	

La valeur à prendre en compte pour X3, lorsqu'il y a un choix à effectuer entre 20 et 35 millibars (mbar), dépend de l'implantation du projet. La carte jointe en annexe 5 du présent règlement permet de repérer toute implantation projetée par rapport à une zone d'effet surpression 20/35 mbar.

II.2.1.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation

Les constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés et exploités dans les conditions définies à l'étude prescrite au II.2.1.1.2

Tout projet autorisé à l'article II.2.1.1.2 doit prévoir une signalisation des risques et de la conduite à tenir en cas d'accident technologique.

Article II.2.2 : Les projets sur les biens et activités existants

II.2.2.1 Conditions de réalisation

II.2.2.1.1 Règles d'urbanisme

II.2.2.1.1.1 Interdictions

À l'exception des projets définis à l'article II.2.2.1.1.2, tout projet sur les biens et activités existants est interdit.

II.2.2.1.1.2 Autorisations sous conditions

Sont autorisés sous réserve des règles de construction définies à l'article II.2.2.1.2 :

- les travaux et aménagements des accès et voies de communication existants à la date d'approbation du PPRT permettant de réduire l'exposition des usagers aux risques technologiques, même pour un niveau d'aléa inférieur ;
- les travaux de modernisation, d'entretien et de gestion courants des ouvrages et équipements existants, dans la mesure où ceux-ci ne sont pas de nature à aggraver les risques ;
- l'aménagement d'ouvrages techniques indispensables aux activités déjà installées à la date d'approbation du PPRT, dans la mesure où la densité de personnel est faible et où ceux-ci ne sont pas de nature à aggraver les risques ;
- la mise en place de clôture ne pénalisant pas l'intervention des secours ou l'évacuation de la zone ;
- les travaux de démolition.

Une étude préalable est prescrite pour tout projet.

II.2.2.1.2 Règles particulières de construction

Tout projet doit être réalisé en respectant les objectifs de performances ci-après.

Les constructions doivent être conçues pour protéger leurs occupants des effets :

- d'une intensité thermique de $X1 \text{ kW/m}^2$;
- d'une dose thermique de $X2 \text{ (kW/m}^2\text{)}^{4/3}$;
- d'une surpression de $X3 \text{ millibars (mbar)}$ ayant les caractéristiques précisées en annexes 5 à 12.

Afin de protéger leurs occupants des effets d'une dose toxique d'acide chlorhydrique ou d'acide sulfurique, les constructions sont soumises à l'obligation de création d'un local de confinement dont les caractéristiques sont définies en annexe 1 avec un coefficient d'atténuation cible de A_{tt} .

Lorsque le secteur est touché par plusieurs phénomènes dangereux ayant des effets toxiques, le coefficient d'atténuation cible à prendre en compte est le plus faible.

**Z
O
N
E**

R

**Z
O
N
E**

R

**Z
O
N
E**

R

Les valeurs à prendre en compte, en fonction des secteurs, sont les suivantes :

Secteurs	Aleas	Surpression	Thermique	Toxique	Toxique
		X3 (mbar)	X1 (kW/m ²)	Att Ph 5 %	Att Ph 7 %
R1	surpression_TF+, thermique_TF+, toxique_TF+	200	8	10,55	9,64
R2	surpression_M+, thermique_TF+, toxique_TF+	50	8	10,55	9,64
R3	surpression_F+, thermique_TF+, toxique_M+	140	8	16,67	
R4	surpression_M+, thermique_TF+, toxique_F+	50	8	10,55	
R5	surpression_F+, thermique_TF, toxique_M+	140	8	16,67	
R6	surpression_M+, thermique_F+, toxique_TF+	50	8	10,55	
R7	thermique_TF		8		
R8	surpression_M+, thermique_TF, toxique_M+	50	8	16,67	
R9	surpression_M+, thermique_TF, toxique_F+	50	8		9,64
R10	surpression_M+, thermique_TF+	50	8		
R11	surpression_Fai, thermique_TF+	20 ou 35	8		
R12	surpression_M+, thermique_TF	50	8		
R13	surpression_Fai, thermique_TF	20 ou 35	8		
R14	surpression_Fai, thermique_TF	20 ou 35	8		
R15	thermique_TF+		8		
R16	surpression_M+, thermique_TF+, toxique_Fai	50	8	16,67	
R17	surpression_F, thermique_TF+, toxique_TF+	140	8	10,55	9,64
R18	surpression_M+, thermique_TF+, toxique_M+	50	8	16,67	
R19	surpression_M, thermique_TF+	50	8		
R20	surpression_M, thermique_TF	50	8		
R21	surpression_M+, thermique_TF, toxique_Fai	50	8	16,67	

La valeur à prendre en compte pour X3, lorsqu'il y a un choix à effectuer entre 20 et 35 millibars (mbar), dépend de l'implantation du projet. La carte en annexe 5 du présent règlement permet de repérer toute implantation projetée par rapport à une zone d'effet surpression 20/35 millibars (mbar).

II.2.2.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation

Les constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés et exploités dans les conditions définies à l'étude prescrite au II.2.2.1.1.2.

Tout projet autorisé à l'article II.2.2.1.1.2 doit prévoir une signalisation des risques et de la conduite à tenir en cas d'accident technologique.

CHAPITRE II.3 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE r

La zone à risques "r" est concernée par un aléa de niveau fort (F) à fort "plus" (F +), qui permet de qualifier un dépassement du seuil correspondant aux premiers effets létaux sur l'homme allant jusqu'aux effets létaux significatifs sur l'homme.

Dans cette zone, le principe d'interdiction prévaut. Cette zone n'a donc pas vocation à accueillir de nouvelles habitations, activités ou ERP.

On distingue 16 secteurs (r1 à r16) . Les secteurs sont régis par des règles d'urbanisme communes, mais font l'objet de dispositions de construction différentes.

Article II.3.1 : Les projets nouveaux

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 sur les biens et activités existants est interdit.

II.3.1.1.1.2 Autorisations sous conditions

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

- les constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique, même pour un aléa de niveau inférieur ;
- la réalisation 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 ;
- les ouvrages et équipements techniques sans fréquentation humaine permanente hors maintenance et entretien, 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 création d'infrastructures de transport destinées uniquement à la desserte de l'établissement à l'origine du risque, des activités existant dans la zone ou de celles autorisées au présent article ;
- les constructions de nouvelles installations classées autorisées compatibles, notamment au regard des effets dominos, de la gestion des situations d'urgence et de la vulnérabilité des personnes ;
- 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.

II.3.1.1.2 Règles particulières de construction

Les constructions doivent être conçues pour protéger leurs occupants des effets

- d'une intensité thermique de $X1 \text{ kW/m}^2$;
- d'une dose thermique de $X2 (\text{kW/m}^2)^{4/3}$;

- d'une surpression de X3 millibars (mbar) ayant les caractéristiques précisées en annexes 5 à 12.

Afin de protéger leurs occupants des effets d'une dose toxique d'acide chlorhydrique, les constructions sont soumises à l'obligation de création d'un local de confinement dont les caractéristiques sont définies en annexe 1 avec un coefficient d'atténuation cible de A_{tt} .

Les valeurs à prendre en compte, en fonction des secteurs, sont les suivantes :

Secteurs	Aleas	Surpression	Thermique	Toxique
		X3 (mbar)	X1 (kW/m ²)	Att Ph 5 %
r1	surpression_M+, thermique_F, toxique_F+	50	8	10,55
r2	thermique_F+		8	
r3	surpression_M+, thermique_F+, toxique_F+	50	8	10,55
r4	surpression_M+, thermique_F+, toxique_Fai	50	8	16,67
r5	surpression_M, thermique_F+	50	8	
r6	surpression_M+, thermique_M+, toxique_F+	50	5	10,55
r7	surpression_M+, thermique_F+, toxique_M+	50	8	16,67
r8	surpression_Fai, thermique_F	20 ou 35	8	
r9	surpression_F+, toxique_M+	140		16,67
r10	surpression_M+, thermique_F, toxique_F+	50	8	10,55
r11	surpression_M+, thermique_F, toxique_M+	50	8	16,67
r12	surpression_Fai, thermique_F+	20 ou 35	8	
r13	surpression_M+, thermique_F+	50	8	
r14	surpression_M+, thermique_F	50	8	
r15	surpression_M, thermique_F	50	8	
r16	surpression_M+, thermique_F, toxique_Fai,	50	8	16,67

La valeur à prendre en compte pour X3, lorsqu'un choix est à effectuer entre 20 et 35 millibars (mbar), dépend de l'implantation du projet. La carte en annexe 5 du présent règlement permet de repérer toute implantation projetée par rapport à une zone d'effet surpression 20/35 mbar.

II.3.1.2 Conditions d'utilisation et exploitation

Les constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés et exploités dans les conditions définies à l'étude prescrite au II.3.1.1.1.2.

En aucun cas, les constructions nouvelles ne pourront accueillir d'activités tertiaires n'ayant pas le statut d'activité connexe ou nécessaire à la zone.

Lorsque l'implantation des bâtiments le permet, les locaux abritant les personnels chargés de tâches administratives nécessaires au fonctionnement des installations techniques autorisées à l'article II.3.1 doivent être implantées à l'extérieur de la zone "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 à l'article II.3.1.1.1.2 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, en particulier ceux-ci reçoivent une formation adaptée au risque.

Article II.3.2 : Les projets sur les biens et activités existants

II.3.2.1 Conditions de réalisation

II.3.2.1.1 Règles d'urbanisme

II.3.2.1.1.1 Interdictions

À l'exception des projets définis à l'article II.3.2.1.1.2, tout projet sur les biens et activités existants est interdit.

II.3.2.1.1.2 Autorisations sous conditions

Sont autorisés sous réserve des règles de construction définies à l'article II.3.2.1.2. :

- les travaux et aménagements des biens et activités existants, de leur accès ;
- les travaux, aménagements et solutions alternatives résultant de l'étude prescrite à l'article IV.1.3 aux gestionnaires des voies de communication existantes ;
- l'aménagement d'ouvrages techniques indispensables aux activités déjà installées à la date d'approbation du PPRT, dans la mesure où la densité de personnel est faible et où ceux-ci ne sont pas de nature à aggraver les risques ;
- les travaux de modernisation, d'entretien et de gestion courants des ouvrages et équipements existants, dans la mesure où ceux-ci ne sont pas de nature à aggraver les risques ;
- les aménagements d'infrastructures, ouvrages ou installations existants strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, hormis les établissement recevant du public, 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 des ouvrages ;
- les travaux de démolition ;
- la mise en place de clôtures ne pénalisant pas l'intervention des secours ou l'évacuation de la zone.
- tout projet, hormis ceux ne dépassent pas 20 m² de SHOB, ne peut être réalisé qu'après une étude préalable.

II.3.2.1.2 Règles particulières de construction

Tout projet doit être réalisé en respectant les objectifs de performances ci-après.

Les constructions doivent être conçues pour protéger leurs occupants des effets :

- d'une intensité thermique de X1 kW/m² ;
- d'une dose thermique de X2 (kW/m²)^{4/3} ;
- d'une surpression de X3 millibars (mbar) ayant les caractéristiques précisées en annexes 5 à 12

Afin de protéger leurs occupants des effets d'une dose toxique d'acide chlorhydrique, les constructions sont soumises à l'obligation de création d'un local de confinement dont les caractéristiques sont définies en annexe 1 avec un coefficient d'atténuation cible de A_{tt}.

Les valeurs à prendre en compte, en fonction des secteurs, sont les suivantes :

Secteurs	Aleas	Surpression	Thermique	Toxique
		X3 (mbar)	X1 (kW/m²)	Att Ph 5 %
r1	surpression_M+, thermique_F, toxique_F+	50	8	10,55
r2	thermique_F+		8	
r3	surpression_M+, thermique_F+, toxique_F+	50	8	10,55
r4	surpression_M+, thermique_F+, toxique_Fai	50	8	16,67
r5	surpression_M, thermique_F+	50	8	
r6	surpression_M+, thermique_M+, toxique_F+	50	5	10,55
r7	surpression_M+, thermique_F+, toxique_M+	50	8	16,67
r8	surpression_Fai, thermique_F	20 ou 35	8	
r9	surpression_F+, toxique_M+	140		16,67
r10	surpression_M+, thermique_F, toxique_F+	50	8	10,55
r11	surpression_M+, thermique_F, toxique_M+	50	8	16,67
r12	surpression_Fai, thermique_F+	20 ou 35	8	
r13	surpression_M+, thermique_F+	50	8	
r14	surpression_M+, thermique_F	50	8	
r15	surpression_M, thermique_F	50	8	
r16	surpression_M+, thermique_F, toxique_Fai	50	8	16,67

La valeur à prendre en compte pour X3, lorsqu'un choix est à effectuer entre 20 et 35 millibars (mbar), dépend de l'implantation du projet. La carte en annexe 5 du présent règlement permet de repérer toute implantation projetée par rapport à une zone d'effet surpression 20/35 mbar.

II.3.2.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation

Les constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés et exploités dans les conditions définies à l'étude prescrite au II.3.2.1.1.2

En aucun cas, les constructions nouvelles ne pourront accueillir d'activités tertiaires n'ayant pas le statut d'activité connexe ou nécessaire à la zone.

Lorsque l'implantation des bâtiments le permet, les locaux abritant les personnels chargés de tâches administratives nécessaires au fonctionnement des installations techniques autorisées à l'article II.3.1 doivent être implantées à l'extérieur de la zone "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 à l'article II.3.2.1.1.2 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, en particulier ceux-ci reçoivent une formation adaptée au risque.

CHAPITRE II.4 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B

Les zones à risques "B" sont concernées par un aléa de niveau Moyen (M) à Moyen "plus" (M+), qui permet de qualifier un dépassement du seuil correspondant aux effets significatifs sur l'homme allant jusqu'aux premiers effets létaux sur l'homme. Dans ces zones, le principe d'autorisation prévaut sans toutefois que la zone ait vocation à augmenter significativement la population.

On distingue 17 secteurs (B1 à B17) . Les secteurs sont régis 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 création d'établissements ou d'activités sensibles ;
- toute construction nouvelle à destination d'habitation ou d'ERP;
- toute infrastructure nouvelle et tout équipement nouveau à l'exception de ceux visés au II.4.1.1.1.2.

II.4.1.1.1.2 Autorisations sous conditions

Sont autorisés sous réserve des règles de construction définies à l'article II.4.1.1.2 :

- les infrastructures et équipements d'intérêt général nouveaux , sous réserve d'une nécessité technique impérative et de ne pas augmenter la vulnérabilité de la population exposée ;
- les nouveaux projets d'activités industrielles, artisanales ou tertiaires sous réserve qu'ils n'amènent ni public, ni locaux de sommeil supplémentaires.

Une étude préalable est prescrite pour tout projet

II.4.1.1.2 Règles particulières de construction

Tout projet doit être réalisé en respectant les objectifs de performances ci-après

Les constructions doivent être conçues pour protéger leurs occupants des effets :

- d'une intensité thermique de $X1 \text{ kW/m}^2$;
- d'une dose thermique de $X2 \text{ (kW/m}^2)^{4/3}$;
- d'une surpression de $X3 \text{ millibars (mbar)}$ ayant les caractéristiques précisées en annexes 5 à 12.

Afin de protéger leurs occupants des effets d'une dose toxique d'acide chlorhydrique, les constructions sont soumises à l'obligation de création d'un local de confinement dont les caractéristiques sont définies en annexe 1 avec un coefficient d'atténuation cible de A_{tt} .

Les valeurs à prendre en compte, en fonction des secteurs, sont les suivantes :

Secteurs	Aleas	Surpression	Thermique	Toxique
		X3 (mbar)	X1 (kW/m ²)	Att Ph 5 %
B1	surpression_M+, toxique_M+	50		16,67
B2	surpression_M+, thermique_M+, toxique_M+	50	5	16,67
B3	surpression_M	50		
B4	thermique_M+		5	
B5	surpression_M+, thermique_M+, toxique_M+	50	5	16,67
B6	surpression_M+	50		
B7	surpression_M+, toxique_Fai	50		
B8	surpression_M, toxique_Fai	50		
B9	surpression_M+, thermique_M+, toxique_Fai	50	5	
B10	surpression_M, thermique_M+	50	5	
B11	surpression_M+, thermique_M, toxique_M+	50	5	16,67
B12	surpression_M+, thermique_Fai, toxique_Fai	50		
B13	surpression_M, thermique_Fai	50		
B14	surpression_M+, thermique_Fai, toxique_M+	50		16,67
B15	surpression_Fai, thermique_M+	20 ou 35	5	
B16	surpression_M+, thermique_M+	50	5	
B17	surpression_M+, thermique_Fai	50		

La valeur à prendre en compte pour X3, lorsqu'un choix est à effectuer entre 20 et 35 millibars (mbar), dépend de l'implantation du projet. La carte en annexe 5 du présent règlement permet de repérer toute implantation projetée par rapport à une zone d'effet surpression 20/35 mbar.

II.4.1.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation

Les constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés et exploités dans les conditions définies à l'étude prescrite au II.4.2.1.1..

Les projets autorisés à l'article II.4.1.1.1.2 doivent faire l'objet d'une signalisation des risques et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

Les activités autorisées sont exploitées afin de réduire autant que faire se peut la vulnérabilité des personnels, en particulier ceux-ci reçoivent une formation adaptée au risque.

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 à l'exception des projets autorisés à l'article II.4.2.1.1.2 :

- tout changement de destination d'une construction existante.
- tout aménagement ou extension (avec ou sans changement de destination) d'une construction existante.

- toute modification des infrastructures ou des équipements publics existants de nature à augmenter soit le nombre total de personnes exposées, soit la vulnérabilité des occupants.

II.4.2.1.1.2 Autorisations sous conditions

Sont autorisés sous réserve des règles de construction définies à l'article II.4.2.1.2 :

- les déplacements d'infrastructures ou d'équipements d'intérêt général existants, sous réserve d'une nécessité impérative et d'une diminution de la vulnérabilité;
- la reconstruction de tout bâtiment détruit ou démoli depuis moins de 10 ans, quelle que soit l'origine du sinistre;
- l'extension et l'aménagement de constructions existantes qu'elles abritent des activités industrielles, artisanales ou tertiaires, sous réserve qu'ils n'amènent ni public ni locaux de sommeil supplémentaires;

Tout projet ne peut être réalisé qu'après une étude préalable.

II.4.2.1.2 Règles particulières de construction

Tout projet doit être réalisé en respectant les objectifs de performances ci-après.

Les constructions doivent être conçues pour protéger leurs occupants des effets :

- d'une intensité thermique de $X1 \text{ kW/m}^2$;
- d'une dose thermique de $X2 (\text{kW/m}^2)^{4/3}$;
- d'une surpression de $X3$ millibars (mbar) ayant les caractéristiques précisées en annexe 5 à 12

Afin de protéger leurs occupants des effets d'une dose toxique d'acide chlorhydrique, les constructions sont soumises à l'obligation de création d'un local de confinement dont les caractéristiques sont définies en annexe 1 avec un coefficient d'atténuation cible de A_{tt} .

Les valeurs à prendre en compte, en fonction des secteurs, sont les suivantes :

Secteurs	Aleas	Surpression	Thermique	Toxique
		X3 (mbar)	X1 (kW/m ²)	Att Ph 5 %
B1	surpression_M+, toxique_M+	50		16,67
B2	surpression_M+, thermique_M+, toxique_M+	50	5	16,67
B3	surpression_M	50		
B4	thermique_M+		5	
B5	surpression_M+, thermique_M+, toxique_M+	50	5	16,67
B6	surpression_M+	50		
B7	surpression_M+, toxique_Fai	50		
B8	surpression_M, toxique_Fai	50		
B9	surpression_M+, thermique_M+, toxique_Fai	50	5	
B10	surpression_M, thermique_M+	50	5	
B11	surpression_M+, thermique_M, toxique_M+	50	5	16,67
B12	surpression_M+, thermique_Fai, toxique_Fai	50		
B13	surpression_M, thermique_Fai	50		
B14	surpression_M+, thermique_Fai, toxique_M+	50		16,67
B15	surpression_Fai, thermique_M+	20 ou 35	5	
B16	surpression_M+, thermique_M+	50	5	
B17	surpression_M+, thermique_Fai	50		

La valeur à prendre en compte pour $X3$, lorsqu'un choix est à effectuer entre 20 et 35 millibars (mbar), dépend de l'implantation du projet. La carte en annexe 5 du présent règlement permet de repérer toute implantation projetée par rapport à une zone d'effet surpression 20/35 mbar.

II.4.2.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation

Toutes les constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus et exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.4.2.1.2 .

Les projets autorisés à l'article II.4.2.1.1.2 doivent faire l'objet d'un affichage du risque et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

Les activités autorisées sont exploitées de réduire autant que faire se peut la vulnérabilité des personnels, en particulier ceux-ci reçoivent une formation adaptée au risque.

**Z
O
N
E****B****Z
O
N
E****B****Z
O
N
E****B**

CHAPITRE II.5 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE b

La zone à risques "b" est concernée par un aléa de surpression de niveau faible (Fai), qui permet de qualifier un dépassement du seuil des effets indirects par bris de vitres.

Dans cette zone, le principe d'autorisation prévaut. Elle n'a toutefois pas vocation à accueillir d'établissement ou d'activité sensible.

On distingue 2 secteurs (b1 et b2), qui sont régis par des règles d'urbanisme communes, mais font l'objet des dispositions de construction différentes.

Article II.5.1 : Les projets nouveaux

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 activités et établissements sensibles nouveaux

II.5.1.1.1.2 Autorisations

À l'exception des projets définis à l'article II.5.1.1.1.1, tout projet nouveau est autorisé.

II.5.1.1.2 Règles particulières de construction

Tout projet doit être réalisé en respectant les objectifs de performances ci-après.

Les constructions doivent être conçues pour protéger leurs occupants des effets :

- d'une intensité thermique de X1 kW/m²;
- d'une surpression de X3 millibars (mbar) ayant les caractéristiques précisées en annexe 5 à 12.

Les valeurs à prendre en compte, en fonction des secteurs, sont les suivantes :

Secteurs	Aleas	Surpression X3	Thermique X1
		(mbar)	(kW/m ²)
b1	surpression_Fai, thermique_Fai	20 ou 35	5
b2	surpression_Fai	20 ou 35	

La valeur à prendre en compte pour X3 dépend de l'implantation du projet. La carte en annexe 5 du présent règlement permet de repérer toute implantation projetée par rapport à une zone d'effet surpression 20/35 mbar à prendre en compte dépend de l'implantation du projet.

II.5.1.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation

Toutes les constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus et exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.5.1.1.2.

Tous les projets autorisés à l'article II.5.1.1.1.2 doivent faire l'objet d'un affichage du risque et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

Article II.5.2 : Les projets sur les biens et activités existants

II.5.2.1 Conditions de réalisation

II.5.2.1.1 Règles d'urbanisme

II.5.2.1.1.1 Interdiction

Sont interdits:

- toute extension ou aménagement (avec ou sans changement de destination) d'une construction existante, créant un établissement ou une activité sensible ou occasionnant la transformation d'une activité existante en activité sensible.

II.5.2.1.1.2 Autorisations

À l'exception des projets définis à l'article II.5.2.1.1.1, tout projet nouveau est autorisé.

II.5.2.1.2 Règles particulières de construction

Tout projet doit être réalisé en respectant les objectifs de performances ci-après.

Les constructions doivent être conçues pour protéger leurs occupants des effets :

- d'une intensité thermique de X1 kW/m²
- d'une surpression de X3 millibars (mbar) ayant les caractéristiques précisées en annexes 5 à 12.

Les valeurs à prendre en compte, en fonction des secteurs, sont les suivantes :

Secteurs	Aleas	Surpression X3	Thermique X1
		(mbar)	(kW/m²)
b1	surpression_Fai, thermique_Fai	20 ou 35	5
b2	surpression_Fai	20 ou 35	

La valeur à prendre en compte pour X3 dépend de l'implantation du projet. La carte en annexe 5 du présent règlement permet de repérer toute implantation projetée par rapport à une zone d'effet surpression 20/35 mbar

II.5.2.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation

Toutes les constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus et exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.5.2.1.2 . Tous les projets autorisés à l'article II.5.2.1.1.2 doivent faire l'objet d'un affichage du risque et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

Z
O
N
E

b

Z
O
N
E

b

Z
O
N
E

b

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 instauré 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 peuvent être déclarés d'utilité publique.

Chapitre III.1 - Secteurs et mesures foncières envisagés

Article III.1.1 : Instauration du droit de préemption

Le droit de préemption urbain peut être institué par la commune de Huningue sur l'ensemble du périmètre d'exposition au risque du PPRT dans les conditions définies à l'article L. 211-1 du code de l'urbanisme.

Article III.1.2 : Instauration du droit de délaissement

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

Article III.1.3 : Expropriation pour cause d'utilité publique

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

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

Sans objet

TITRE IV - MESURES DE PROTECTION DES POPULATIONS

Chapitre IV.1 - Mesures sur les biens et activités existants

Article IV.1.1 : Généralités

Les prescriptions définies dans les articles suivants sont rendus obligatoires pour les biens et activités existants à la date d'approbation du PPRT, dans la limite de 10% (dix pour-cent) de la valeur vénale du bien existant concerné. Si pour un bien donné, le coût de ces travaux dépasse 10% (dix pour-cent) de sa valeur vénale, des travaux de protection à hauteur de 10 % (dix pour-cent) de cette valeur sont menés afin de protéger ses habitants avec une efficacité aussi proche que possible de l'objectif précité.

Ces prescriptions permettent d'assurer une protection aux occupants contre des effets toxique, thermique ou de surpression engendrés par les installations de BASF.

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 menées à partir des données issues des études de danger décrites dans la note de présentation et consultables en DREAL Alsace, pour déterminer les intensités réelles au droit du bien ou de l'activité. Ces études incluent la localisation des sources des phénomènes dangereux à prendre en compte dans la protection des occupants.

- pour un effet thermique, l'intensité à prendre en compte est calculée en $[\text{kW}/\text{m}^2]$ en cas d'effet thermique continu ou en $[(\text{kW}/\text{m}^2)^{4/3}.\text{s}]$ 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 coefficient d'atténuation cible est le rapport entre la concentration à ne pas dépasser dans le local pendant 2 heures de confinement (concentration correspondant aux 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 1b du règlement.

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

Article IV.1.2 : Prescriptions applicables en zone rouge foncé R

Les biens et activités existants ,situés en zone rouge foncé "R", doivent respecter les prescriptions suivantes, dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPRT :

- réalisation de travaux d'aménagement permettant de respecter les objectifs de performances suivants:

Les constructions doivent être renforcées pour protéger leurs occupants des effets

- d'une intensité thermique de X1 kW/m² ;
- d'une dose thermique X2 (kW/m²)^{4/3} ;
- d'une surpression de X3 millibars (mbar) ayant les caractéristiques précisées en annexes 5 à 12.

Afin de protéger leurs occupants des effets d'une dose toxique d'acide chlorhydrique ou sulfurique, la création d'un local de confinement dont les caractéristiques sont définies en annexe 1 avec un coefficient d'atténuation cible de A_{tt}, est obligatoire.

En cas de plusieurs valeurs résultant de plusieurs phénomènes dangereux, le coefficient cible à prendre en compte est le plus faible.

Les valeurs à prendre en compte, en fonction des secteurs, sont les suivantes :

Aleas	Surpression	Thermique	Toxique	Toxique
	X3 (mbar)	X1 (kW/m ²)	Att Ph 5 %	Att Ph 7 %
surpression_TF+, thermique_TF+, toxique_TF+	200	8	10,55	9,64
surpression_M+, thermique_TF+, toxique_TF+	50	8	10,55	9,64
surpression_F+, thermique_TF+, toxique_M+	140	8	16,67	
surpression_M+, thermique_TF+, toxique_F+	50	8	10,55	
surpression_F+, thermique_TF, toxique_M+	140	8	16,67	
surpression_M+, thermique_F+, toxique_TF+	50	8	10,55	
thermique_TF		8		
surpression_M+, thermique_TF, toxique_M+	50	8	16,67	
surpression_M+, thermique_TF, toxique_F+	50	8		9,64
surpression_M+, thermique_TF+	50	8		
surpression_Fai, thermique_TF+	20 ou 35	8		
surpression_M+, thermique_TF	50	8		
surpression_Fai, thermique_TF	20 ou 35	8		
surpression_Fai, thermique_TF	20 ou 35	8		
thermique_TF+		8		
surpression_M+, thermique_TF+, toxique_Fai	50	8		
surpression_F, thermique_TF+, toxique_TF+	140	8	10,55	9,64
surpression_M+, thermique_TF+, toxique_M+	50	8	16,67	
surpression_M, thermique_TF+	50	8		
surpression_M, thermique_TF	50	8		
surpression_M+, thermique_TF, toxique_Fai	50	8		

La valeur à prendre en compte pour X3, lorsqu'un choix est à effectuer entre 20 et 35 millibars (mbar), dépend de l'implantation du projet. La carte en annexe 5 du présent règlement permet de repérer toute implantation projetée par rapport à une zone d'effet surpression 20/35 mbar

- réalisation d'une étude portant sur chaque infrastructure 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.
- dans les zones d'effet thermique transitoires dues à un phénomène de feu de nuage et délimitées par la carte de l'annexe 15, les travaux sur tout bien et activité existant, y compris la voirie, sont menés de manière à :
 - limiter les zones encombrées de manière à ne pas aggraver les effets d'une éventuelle explosion ;
 - éviter les points chauds et les feux nus.
- signalisation des risques et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

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

Les biens et activités existants situés en zone rouge clair "r" doivent respecter les prescriptions suivantes dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPRT :

- réalisation de travaux d'aménagement permettant de respecter les objectifs de performances ci-après :

Les constructions doivent être renforcées pour protéger leurs occupants des effets:

- d'une intensité thermique de $X1 \text{ kW/m}^2$;
- d'une dose thermique de $X2 (\text{kW/m}^2)^{4/3}$;
- d'une surpression de $X3$ millibars (mbar) ayant les caractéristiques précisées en annexe 5 à 12.

Afin de protéger leurs occupants des effets d'une dose toxique d'acide chlorhydrique, la création d'un local de confinement dont les caractéristiques sont définies en annexe 1 avec un coefficient d'atténuation cible de A_{tt} , est obligatoire.

Les valeurs à prendre en compte, en fonction des secteurs, sont les suivantes :

Secteurs	Aleas	Surpression	Thermique	Toxique
		X3 (mbar)	X1 (kW/m ²)	Att Ph 5 %
r1	surpression_M+, thermique_F, toxique_F+	50	8	10,55
r2	thermique_F+		8	
r3	surpression_M+, thermique_F+, toxique_F+	50	8	10,55
r4	surpression_M+, thermique_F+, toxique_Fai	50	8	
r5	surpression_M, thermique_F+	50	8	
r6	surpression_M+, thermique_M+, toxique_F+	50	5	10,55
r7	surpression_M+, thermique_F+, toxique_M+	50	8	16,67
r8	surpression_Fai, thermique_F	20 ou 35	8	
r9	surpression_F+, toxique_M+	140		16,67
r10	surpression_M+, thermique_F, toxique_F+	50	8	10,55
r11	surpression_M+, thermique_F, toxique_M+	50	8	16,67
r12	surpression_Fai, thermique_F+	20 ou 35	8	
r13	surpression_M+, thermique_F+	50	8	
r14	surpression_M+, thermique_F	50	8	
r15	surpression_M, thermique_F	50	8	
r16	surpression_M+, thermique_F, toxique_Fai	50	8	

La valeur à prendre en compte pour X3, lorsqu'un choix est à effectuer entre 20 et 35 millibars (mbar), dépend de l'implantation du projet. La carte en annexe 5 du présent règlement permet de repérer toute implantation projetée par rapport à une zone d'effet surpression 20/35 mbar

- réalisation d'une étude portant sur chaque infrastructure 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).
- réalisation d'ouvrages de protection, adaptation des consignes d'exploitation et/ou de la signalisation, de manière à assurer aux usagers des infrastructures routières existantes un niveau de protection aussi voisin que possible que celui des occupants de bâtiments.
- signalisation des risques et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

Article IV.1.4 : Prescriptions applicables en zone bleu foncé B

Les bâtiments existants, situés dans la zone "B" à la date d'approbation du PPRT doivent faire l'objet de travaux de réduction de la vulnérabilité permettant de respecter les objectifs de performance ci-après . Ces travaux sont réalisés dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du PPRT.

Les constructions doivent être renforcées pour protéger leurs occupants des effets :

- d'une intensité thermique de X1 kW/m² ;
- d'une dose thermique de X2 (kW/m²)^{4/3}
- d'une surpression de X3 millibars (mbar) ayant les caractéristiques précisées en annexes 5 à 12.

Hormis pour les habitations des particuliers, la création d'un local de confinement dont les caractéristiques sont définies en annexe 1 avec un coefficient d'atténuation cible de A_{tt} , est obligatoire.

Les valeurs à prendre en compte, en fonction des secteurs, sont les suivantes :

Secteurs	Aleas	Surpression	Thermique	Toxique
		X3 (mbar)	X1 (kW/m ²)	Att Ph 5 %
B1	surpression_M+, toxique_M+	50		16,67
B2	surpression_M+, thermique_M+, toxique_M+	50	5	16,67
B3	surpression_M	50		
B4	thermique_M+		5	
B5	surpression_M+, thermique_M+, toxique_M+	50	5	16,67
B6	surpression_M+	50		
B7	surpression_M+, toxique_Fai	50		
B8	surpression_M, toxique_Fai	50		
B9	surpression_M+, thermique_M+, toxique_Fai	50	5	
B10	surpression_M, thermique_M+	50	5	
B11	surpression_M+, thermique_M, toxique_M+	50	5	16,67
B12	surpression_M+, thermique_Fai, toxique_Fai	50		
B13	surpression_M, thermique_Fai	50		
B14	surpression_M+, thermique_Fai, toxique_M+	50		16,67
B15	surpression_Fai, thermique_M+	20 ou 35	5	
B16	surpression_M+, thermique_M+	50	5	
B17	surpression_M+, thermique_Fai	50		

La valeur à prendre en compte pour X3, lorsqu'un choix est à effectuer entre 20 et 35 millibars (mbar), dépend de l'implantation du projet. La carte en annexe 5 du présent règlement permet de repérer toute implantation projetée par rapport à une zone d'effet surpression 20/35 mbar.

Les biens et activités existants doivent faire l'objet des mesures de prévention suivantes:

- les risques et des conduites à tenir en cas d'accident technologique doivent être signalées.
- les activités existantes sont exploitées afin de réduire autant que faire se peut la vulnérabilité des personnels ; ceux-ci reçoivent notamment une formation adaptée au risque.

Article IV.1.5 : Prescriptions applicables en zone bleu clair b

Les biens et activités existants, situés dans la zone "b" à la date d'approbation du PPRT, doivent faire l'objet de travaux de réduction de la vulnérabilité permettant de respecter les objectifs de performance ci-après . Ces travaux sont réalisés dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du PPRT.

Les constructions doivent être renforcées pour protéger leurs occupants des effets d'une surpression de X3 millibars (mbar) ayant les caractéristiques précisées en annexes 5 à 12.

Les valeurs à prendre en compte, en fonction des secteurs, sont les suivantes :

Secteurs	Aleas	Surpression X3
		(mbar)
b1	surpression_Fai, thermique_Fai	20 ou 35
b2	surpression_Fai	20 ou 35

La valeur à prendre en compte pour X3, lorsqu'un choix est à effectuer entre 20 et 35 millibars (mbar), dépend de l'implantation du projet. La carte en annexe 5 du présent règlement permet de repérer toute implantation projetée par rapport à une zone d'effet surpression 20/35 mbar.

Les biens et activités existants doivent faire l'objet d'une signalisation des risques et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

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

Chapitre IV.2 - Prescriptions sur les usages

Article IV.2.1 : Arrêt et stationnement sur la voie publique

Le stationnement sur la voie publique est interdit à l'intérieur des zones rouge foncé "R" et rouge clair "r".

L'arrêt sur la voie publique est interdit à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques.

Article IV.2.2 : Transport de Matières Dangereuses

L'arrêt et le stationnement des véhicules de Transport de Matières Dangereuses est interdit sur la voie publique à l'intérieur du périmètre d'exposition au risque.

Article IV.2.3 : Cheminements piétonniers existants et espaces publics ouverts

Une signalisation de danger à destination du public est mise en place sur les cheminements piétonniers existants à l'intérieur du périmètre d'exposition au risque. Les espaces publics ouverts doivent faire l'objet d'un affichage du risque.

Article IV.2.4 : Camping, caravanning

Est interdit, en zone rouge foncé **R**, rouge clair **r** et bleu foncé **B**, l'arrêt et le stationnement de caravanes, résidences mobiles ou bâtiments modulaires occupés en permanence ou temporairement par des personnes.

<u>TITRE V</u> - 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.

ANNEXES

Dispositions constructives de protection des bâtiments contre le risque toxique et données particulières concernant les phénomènes dangereux toxiques

annexe 1 : dispositions constructives de protection des bâtiments contre le risque toxique

annexe 2 : données particulières concernant les phénomènes dangereux toxiques

annexe 3 : enveloppe des zones d'intensités des effets toxiques (significatif, grave et très grave)

annexe 4 : localisation des sources toxiques

Données particulières concernant les phénomènes dangereux de surpression

annexe 5 : carte des enveloppes à 20, 35, 50, 140 et 200 mbar

annexe 6 : carte des phénomènes de référence dans la zone 50 - 140 mbar

annexe 7 : carte des phénomènes de référence dans la zone 20 - 50 mbar

annexe 8 : carte des orientations zone 50 - 140 mbar n° 1

annexe 9 : carte des orientations zone 50 - 140 mbar n° 2

annexe 10 : carte des orientations zone 50 - 140 mbar n° 3

annexe 11 : carte des phénomènes de référence dans la zone 50 - 140 mbar (découpage orientation)

annexe 12 : carte des enveloppes des intensités des effets thermiques à cinétique rapide continu

Données particulières concernant les phénomènes dangereux thermiques

annexe 13 : carte des enveloppes des intensités des boules de feu

annexe 14 : carte des enveloppes des intensités des feux de nuage

annexe 15 : cartes des isochrones pour les phénomènes de type « feu de nuage » en SEL/SELS

ANNEXE N°1 : 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.

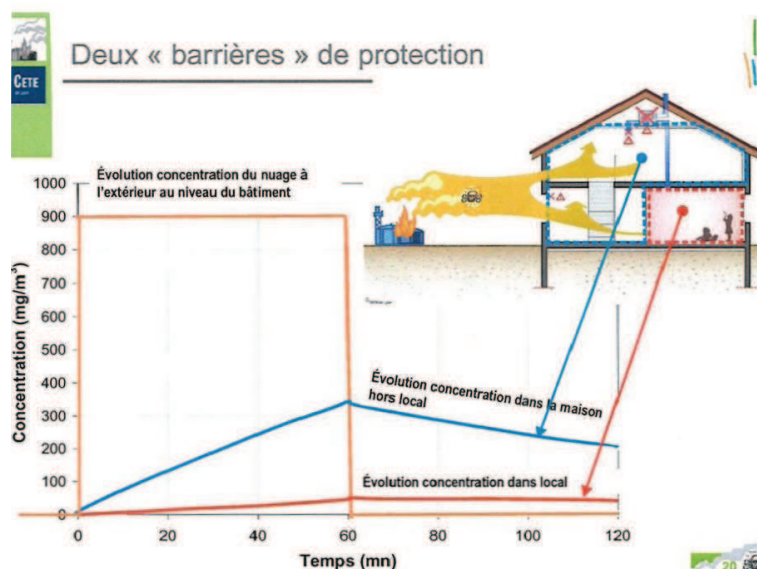


image 1 (source CETE de Lyon)

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

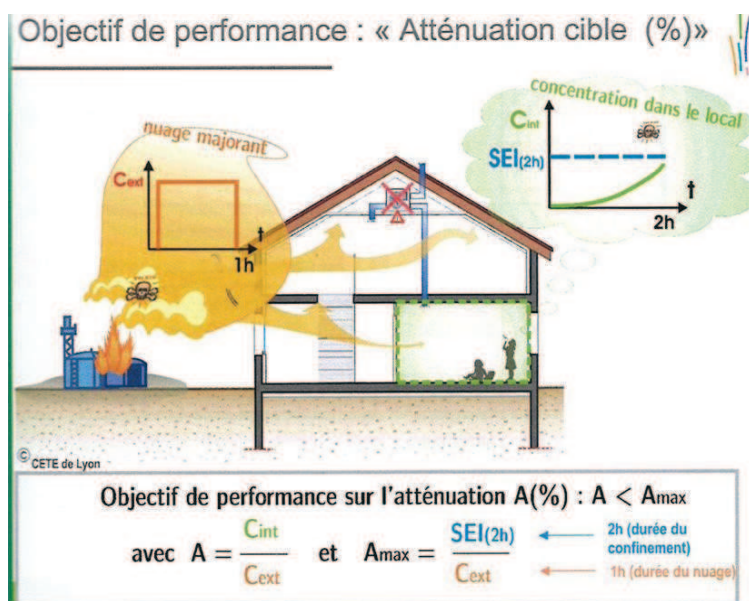


image 2 (source CETE de Lyon)

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.

Annexe n°1a : Définition d'un dispositif de confinement correctement dimensionné.

Conditions obligatoires pour un projet de construction à destination d'ERP ou d'activités (bâtiments non résidentiels en général)

Il est considéré que cette condition est remplie lorsque les conditions suivantes sont simultanément satisfaites :

- Une pièce (ou plusieurs pièces indépendantes) est / sont clairement identifiée(s) en tant que local (locaux) de confinement;
- Le nombre de locaux de confinement est au moins égal à une pièce par bâtiment ;
- La surface de ces pièces est au moins égale à 1 mètre carré par personne et le volume est au moins égal à 2,5 mètre cube par personne que l'établissement est supposée accueillir en permanence (cf. définition du **nombre de personnes à confiner** ci-après). La valeur à rechercher dans toute la mesure du possible étant de 1,5 m² par personne et 3,6 m³ par personne. Dans le cas d'un nombre important de personnes à confiner, il est possible que l'ensemble du bâtiment doive être conçu ou aménagé en local de confinement ;
- Le nombre de personnes à confiner pour une **construction à destination d'ERP** est pris égal à la « capacité d'accueil » (Cf. l'arrêté du 25 juin 1980 portant règlement incendie pour les ERP) ;
- Le nombre de personnes à confiner pour une **construction à destination d'activités**, est pris 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 relatif à la sécurité incendie ;
- Le local de confinement est **abrité** du site industriel (Cf. annexe 1c) ;
- Un certificat de mesure permet d'attester que le niveau de perméabilité à l'air du ou des locaux de confinement est inférieur ou égal à un niveau calculé afin que le coefficient d'atténuation cible (*) sur les concentrations en produits toxiques de **A_{tt} %** soit respecté. **La valeur du coefficient A_{tt} (en pourcent) est précisée dans le corps du règlement pour chaque zone et/ou secteur.** Le calcul doit être réalisé selon un cahier des charges décrit dans l'annexe 1b ;
- L'enveloppe de la construction respecte la valeur de référence en terme de perméabilité à l'air de la réglementation thermique en vigueur ;
- La porte d'accès au local de confinement est étanche à l'air (Exemple : porte à âme pleine au linéaire bien jointoyé avec plinthe automatique de bas de porte), tout en permettant lorsque de besoin la ventilation de la construction en temps normal (exemple : grille de transfert obturable) ;
- L'arrêt rapide des débits d'air volontaires de la construction et du chauffage du local est possible (par exemple : entrées d'air obturables avec système « coup de poing » arrêtant les systèmes de ventilation, de chauffage et de climatisation et activant des clapets anti-retour sur les extractions d'air, aisément accessible et clairement visible, de préférence dans le local) ;
- Des sanitaires avec point d'eau sont situés dans le local de confinement ;
- 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 coefficient d'atténuation cible est le rapport entre la concentration à ne pas dépasser dans le local pendant 2 heures de confinement (concentration correspondant aux effets irréversibles pour une durée d'exposition de 2 heures) et la concentration extérieure du nuage toxique pris en compte. Il est usuellement exprimé en %.

Conditions pour un dispositif de confinement correctement dimensionné pour une construction existante à destination d'ERP ou d'activités (bâtiments non résidentiels en général)

Il est considéré que cette condition est remplie lorsque les conditions suivantes sont simultanément satisfaites :

- Une pièce (ou plusieurs pièces indépendantes) est / sont clairement identifiée(s) en tant que local (locaux) de confinement ;
- Le nombre de locaux de confinement est au moins égal à une pièce par bâtiment ;
- La surface de ces pièces est au moins égale à 1 mètre carré par personne et le volume est au moins égal à 2,5 mètre cube par personne que la construction est supposée accueillir en permanence (cf. définition du **nombre de personnes à confiner** ci-après). La valeur à rechercher dans toute la mesure du possible étant de 1,5 m² par personne et 3,6 m³ par personne. Dans le cas d'un nombre important de personnes à confiner, il est possible que l'ensemble du bâtiment doive être conçu ou aménagé en local de confinement ;
- Le nombre de personnes à confiner pour une **construction à destination d'ERP** est pris égal à la « capacité d'accueil » (Cf. l'arrêté du 25 juin 1980 portant règlement incendie pour les ERP) ;
- Le nombre de personnes à confiner pour une **construction à destination d'activités**, est pris 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 relatif à la sécurité incendie ;
- De manière générale, il est préférable que le local de confinement soit **abrité** du site industriel (Cf. annexe 1c) ;
- Un certificat de mesure permet d'attester que le niveau de perméabilité à l'air du ou des locaux de confinement est inférieur ou égal à un niveau calculé afin que le coefficient d'atténuation cible (*) sur les concentrations en produits toxiques de **A_{tt} %** soit respecté. **La valeur du coefficient A_{tt} (en pourcent) est précisée dans le corps du règlement pour chaque zone et/ou secteur.** Le calcul doit être réalisé selon un cahier des charges décrit dans l'annexe 1b ;
- La porte d'accès au local de confinement est étanche à l'air (Exemple : porte à âme pleine au linéaire bien jointoyé avec plinthe automatique de bas de porte) mais permet aussi la ventilation de la construction en temps normal (exemple : grille de transfert obturable) ;
- L'arrêt rapide des débits d'air volontaires de la construction et du chauffage du local est possible (par exemple : entrées d'air obturables avec système « coup de poing » arrêtant les systèmes de ventilation, de chauffage et de climatisation et activant des clapets anti-retour sur les extractions d'air, aisément accessible et clairement visible, de préférence dans le local) ;
- Des sanitaires avec point d'eau sont situés dans le local de confinement ;
- 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 coefficient d'atténuation cible est le rapport entre la concentration à ne pas dépasser dans le local pendant 2 heures de confinement (concentration correspondant aux effets irréversibles pour une durée d'exposition de 2 heures), et la concentration extérieure du nuage toxique pris en compte. Il est usuellement exprimé en %.

Conditions pour un dispositif de confinement correctement dimensionné pour un bâtiment d'habitation existant

Il est considéré que cette condition est remplie lorsque les conditions suivantes sont simultanément satisfaites :

- Une pièce (ou plusieurs pièces indépendantes) est / sont clairement identifiée(s) en tant que local (locaux) de confinement ;
- Le nombre de locaux de confinement est d'une pièce par logement ;
- La surface de ces pièces est au moins égale à 1 mètre carré par personne et le volume est au moins égal à 2,5 mètre cube par personne que la construction est supposée accueillir en permanence (cf. définition du **nombre de personnes à confiner** ci-après). La valeur à rechercher dans toute la mesure du possible étant de 1,5 m² par personne et 3,6 m³ par personne. Dans le cas d'un nombre important de personnes à confiner, il est possible que l'ensemble du bâtiment doive être conçu ou aménagé en local de confinement ;
- Le nombre de personnes à confiner pour une construction à destination d'habitation est pris égal, par convention, à 5 pour une habitation de type F4, et plus généralement à [X+1] pour une habitation de type « F X » ;
- De manière générale, il est préférable que le local de confinement soit **abrité** du site industriel (Cf. Annexe 1c) ;
- Un certificat de mesure permet d'attester que le niveau de perméabilité à l'air (n₅₀) du ou des locaux en rapport avec le taux d'atténuation exigé. est inférieur ou égal à :
- Une porte d'accès au local de confinement étanche à l'air (Exemple : porte à âme pleine au linéaire bien jointoyé avec plinthe automatique de bas de porte) mais qui permet aussi la ventilation de la construction en temps normal (exemple : grille de transfert obturable) ;
- L'arrêt rapide des débits d'air volontaires de la construction et du chauffage du local est possible (par exemple : entrées d'air obturables avec système « coup de poing » arrêtant les systèmes de ventilation, de chauffage et de climatisation et activant des clapets anti-retour sur les extractions d'air, aisément accessible et clairement visible, de préférence dans le local) ;
- Un sas d'entrée au bâtiment pour les bâtiments collectifs d'habitation.

Annexe n°1b : Cahier des charges pour la réalisation du calcul du niveau de perméabilité à l'air requis pour les constructions à destination d'ERP ou activités en vue d'atteindre le coefficient d'atténuation cible : A_{tt} %

Pour le calcul du niveau de perméabilité à l'air requis en vue d'atteindre le coefficient d'atténuation cible^(*) sur les concentrations en produit toxique de A_{tt} %, un outil de modélisation aéraulique, permettant de simuler la pénétration des polluants dans le bâtiment, doit être mis en oeuvre.

Le but de cette annexe est de préciser les contraintes assurant la sécurité des personnes, et d'aider les propriétaires à définir correctement et précisément les exigences auprès des professionnels qu'ils engageront pour ce calcul. Ces exigences permettront :

- l'assurance d'une certaine qualité de prestation pour le propriétaire et donc la sécurité des personnes accueillies dans l'établissement dont le propriétaire est responsable,
- le contrôle des calculs réalisés.

Formulation de l'objet de l'étude

Calculer le niveau d'étanchéité à l'air requis pour un local de confinement, en vue d'atteindre le coefficient d'atténuation cible sur les concentrations en produit toxique de A_{tt} %, défini dans le document « *Guide PPRT – Complément technique relatif à l'effet toxique* ». C'est à dire, calculer le niveau d'étanchéité à l'air du local de confinement permettant de garantir, pendant les deux heures de confinement, une concentration en toxique dans le local inférieure à A_{tt} mg/m³, pour un nuage toxique extérieur de durée 1 heure et de concentration 100 mg/m³.

Rendus à demander

1. La valeur maximale de la perméabilité à l'air du local permettant d'atteindre le coefficient d'atténuation cible sur les concentrations en produit toxique de A_{tt} %, exprimée en taux de renouvellement d'air à 50 Pascals (n_{50})¹ ;
2. Les courbes d'évolution des concentrations extérieures, dans le local de confinement et dans les différentes zones du bâtiment modélisées, pendant la période de confinement de 2h00 ;
3. Un rapport relatif aux hypothèses retenues pour le calcul qui sont de deux types :
 - Certaines hypothèses sont relatives à l'outil de calcul utilisé.
 - D'autres hypothèses sont relatives aux données d'entrée utilisées.

Les exigences à formuler sur ces différentes hypothèses sont détaillées ci-après.

Exigences à formuler sur l'outil de modélisation mis en oeuvre

Parce que les résultats produits engagent la sécurité des personnes confinées, cet outil ne doit pas être choisi avec légèreté. Pour cela, il faut s'assurer du contenu et de la validation scientifique de l'outil. C'est pourquoi, doivent être systématiquement fournis à l'appui des calculs :

- Une justification de toutes les hypothèses « figées » de l'outil de modélisation des échanges aérauliques conduisant au calcul de l'étanchéité à l'air du local :
 1. sur la représentation du bâtiment ;
 2. sur la prise en compte des flux d'air volontaires ;

(*) 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 aux effets irréversibles pour une durée d'exposition de 2 heures), et la concentration extérieure du nuage toxique pris en compte.

¹ Indicateur défini dans la norme EN NF 13829

3. sur la méthode de calcul de la vitesse de vent au droit du bâtiment, à partir de la vitesse météorologique donnée . On veillera à la cohérence entre le modèle retenu et le modèle utilisé dans les études de dangers ;
 4. sur le calcul de la pression due au vent au niveau des défauts d'étanchéité, notamment sur l'utilisation des coefficients de pression ;
 5. sur l'expression des débits à travers les défauts d'étanchéité à l'air ;
 6. sur la répartition de la valeur d'étanchéité à l'air en paroi par rapport à la valeur pour l'enveloppe de chaque zone ;
 7. sur la répartition des défauts d'étanchéité sur les parois ;
 8. sur le calcul numérique des débits interzones ;
 9. sur 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 , sur les « cas test » décrits dans le document du CETE de Lyon « Modélisation des transferts aérodynamiques en situation de confinement – Bases théoriques et éléments de validation ».

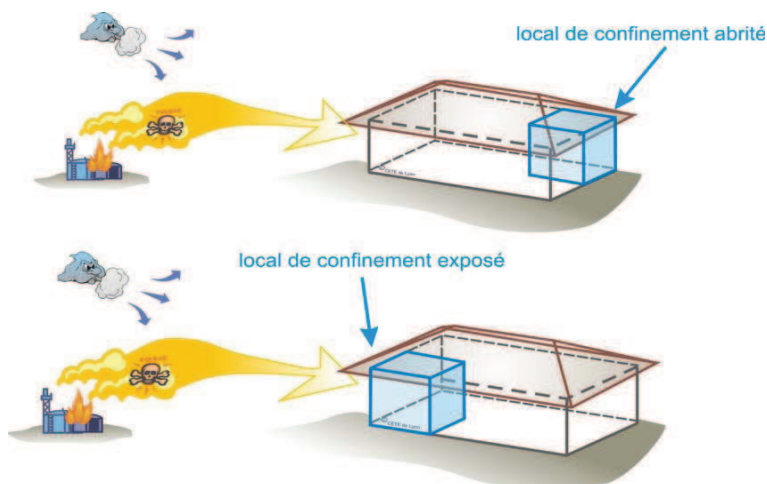
Exigences à formuler sur le choix des données d'entrée

Parce que les résultats produits engagent la sécurité des personnes confinées, le calcul devra être réalisé avec les hypothèses suivantes, prises en entrée de l'outil de calcul. Ces différentes hypothèses devront être explicitement rappelées dans un rapport technique accompagnant le rendu.

- La représentation géométrique du bâtiment : Le bâtiment doit être modélisé en plusieurs zones, en reprenant certains paramètres (volumes, surfaces, ...) de manière suffisamment précise car ils peuvent avoir un impact important sur le calcul. Si l'intégrité de l'enveloppe n'est pas assurée, à cause d'effets concomitants thermiques ou de surpression, alors le local de confinement doit être modélisé sans enveloppe de bâtiment (1 zone).
- La valeur de perméabilité à l'air de l'enveloppe du bâtiment :
 - Par défaut, les valeurs à retenir sont les suivantes :
 - Pour les bâtiments de type hôtel, bureaux, restauration, enseignement, petits commerces, établissements sanitaires : $Q_{4Pa_surf} = 10 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$
 - Pour les bâtiments à usage autre (industriels, grands commerces, salles de sports, etc...) : $Q_{4Pa_surf} = 30 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$
 - La prise en compte d'une valeur plus faible que ces valeurs irait à l'encontre de la sécurité des personnes confinées, car l'effet « tampon » serait sur-estimé par rapport à la réalité. Une valeur plus performante ne peut donc être prise que si les deux conditions suivantes sont simultanément respectées :
 - Un certificat de mesure conforme à la norme NF EN 13829 et au guide d'application GA P 50-784 permet de justifier la valeur d'étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment ;
 - La porte ou fenêtre ayant servi à la mesure doit subir un bon traitement de l'étanchéité à l'air.
- La valeur de perméabilité à l'air des combles du bâtiment : $Q_{4Pa_surf} = 30 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$
- Les conditions atmosphériques à retenir sont 3F.
- La longueur de rugosité à prendre en compte est de 0,95 m.
- La température extérieure de 15°C peut être retenue, s'il est démontré que cela ne conduit pas à sous estimer trop largement le niveau d'étanchéité à l'air à respecter, et donc que cela ne va pas à l'encontre de la sécurité des personnes. Pour cela, les calculs doivent être réalisés sur une plage de températures observables dans la région

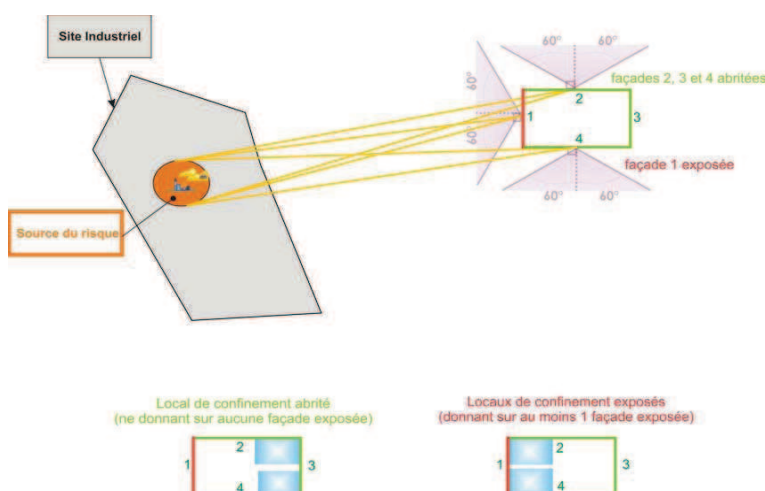
Annexe 1c : Détermination des façades exposées et abritées par rapport au site industriel

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° par rapport à la normale de cette façade, prise en son milieu.



ANNEXE N°2 : Données particulières concernant les phénomènes dangereux toxiques

ref: complément technique: effet toxique -version 1,0 de juillet 2008 – CETE de Lyon, CERTU et INERIS

**OBJECTIFS DE PERFORMANCE pour chaque niveau d'intensité:
COEFFICIENT D'ATTENUATION -CIBLE (%)**

BASF Scénario n° 5 : fuite de trichlorure de phosphore, à partir de la tuyauterie de transfert entre stockage B 8 et unité de production B7 s'hydrolysant en

ACIDE CHLORHYDRIQUE (HCl) à l'état gazeux

Depuis le 18 octobre 2010, une circulaire ministérielle demande de prendre de manière provisoire, en attendant la révision des seuils de toxicité aiguë de l'acide chlorhydrique, la valeur de 40 ppm en concentration 2 h pour le calcul du taux d'atténuation cible, qui est donc relevé

Produit toxique	Intensité d'effets maximale rencontrée sur les zones d'aléa toxique (voir carte du toxique)	Cibles	Concentration en ppm issue de l'EDD et extrapolée à 1 h	Concentration CL5%-60 mn en ppm	Concentration CL1%-60 mn en ppm	Concentration SEI en ppm	Taux d'atténuation cible en %
HCl	en zone d'aléa rouge TF+ jusqu'à 70 m du B7 BASF intensité d'effets très graves (SELS)	avenue de Bâle	> 2149 ppm pour 10 mn d'exposition = > 379 ppm pour 60 mn	(2149 ppm pour 10 mn) 379 ppm pour 60 mn	(1300 ppm pour 10 mn) 240 ppm pour 60 mn	(240 ppm pour 10 mn – 40 ppm pour 1 h) 40 ppm pour 2 heures	< 10,55
	en zone d'aléa jaune F+ jusqu'à 90 m du B7 BASF intensité d'effets graves (SEL)	avenue de Bâle		(2149 ppm pour 10 mn) 379 pour 60 mn	(1300 ppm pour 10 mn) 240 ppm pour 60 mn	(240 ppm pour 10 mn – 40 ppm pour 1 h) 40 ppm pour 2 heures	10,55
	en zone d'aléa bleue M+ jusqu'à 260 m du B7 BASF intensité d'effets significatifs (SEL) probabilité D	avenue de Bâle NOVARTIS Pharma et Biotech HUNINGUE (convention POI en cours)			(1300 ppm pour 10 mn) 240 ppm pour 60 mn	(240 ppm pour 10 mn – 40 ppm pour 1 h) 40 ppm pour 2 heures	16,67
HCl	en zone d'aléa verte Fai jusqu'à 290 m	avenue de Bâle			(1300 ppm pour 10 mn)	(240 ppm pour 10 mn – 40 ppm pour 1 h)	16,67

	du B7 BASF intensité d'effets significatifs (SEL) probabilité E	NOVARTIS Pharma et Biotech HUNINGUE (convention POI en cours)			240 ppm pour 60 mn	40 ppm pour 2 heures	
--	--	--	--	--	-----------------------	-------------------------	--

**BASF Scénario n° 7 : perte de confinement de la citerne d'oléum dans la cuvette
avec dégagement d'**

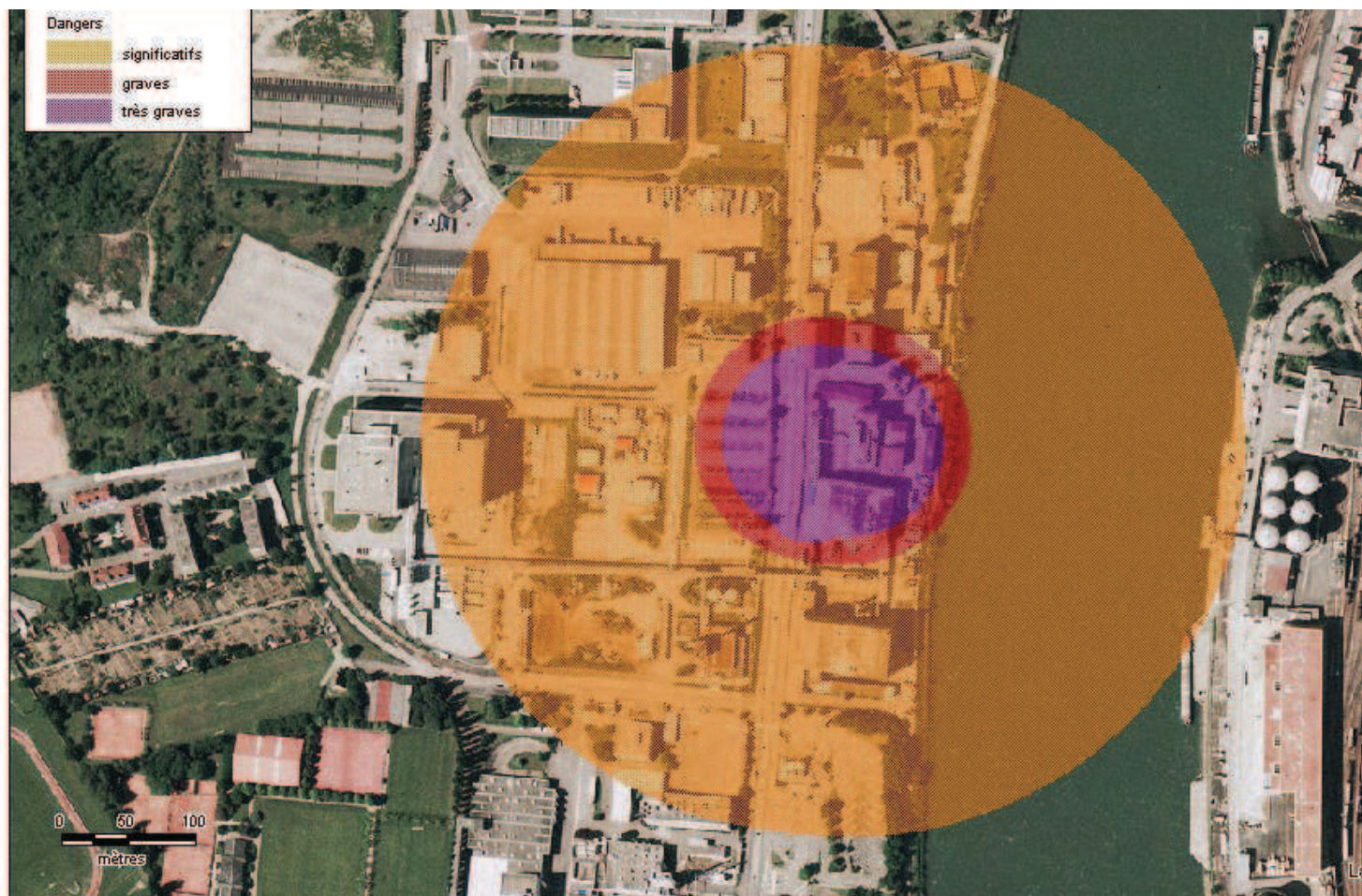
ACIDE SULFURIQUE (H₂SO₄)

Produit toxique	Intensité d'effets maximale rencontrée sur les zones d'aléa toxique (voir carte du toxique)	Cibles	Concentration en ppm issue de l'EDD et extrapolée à 1 h	Concentration CL5%-60 mn en ppm	Concentration CL1%-60 mn en ppm	Concentration SEI (2h) en ppm	Taux d'atténuation cible en%
H ₂ SO ₄	<u>en zone</u> <u>d'aléa</u> <u>rouge TF+</u> <u>jusqu'à 65 m</u> <u>du B8 BASF</u> intensité d'effets significatifs (SEI)	avenue de Bâle	> 117 ppm	117 ppm	83 ppm	8 ppm	9,64

NB: les données utilisées pour calculer le taux d'atténuation correspondant sont en rouge

**TAUX DE PERMEABILITE A L'AIR DU LOCAL n50 (vol/h) uniquement pour le bâti
résidentiel**

ANNEXE N° 3 : enveloppe des zones d'intensités des effets toxiques (significatifs, graves et très graves)

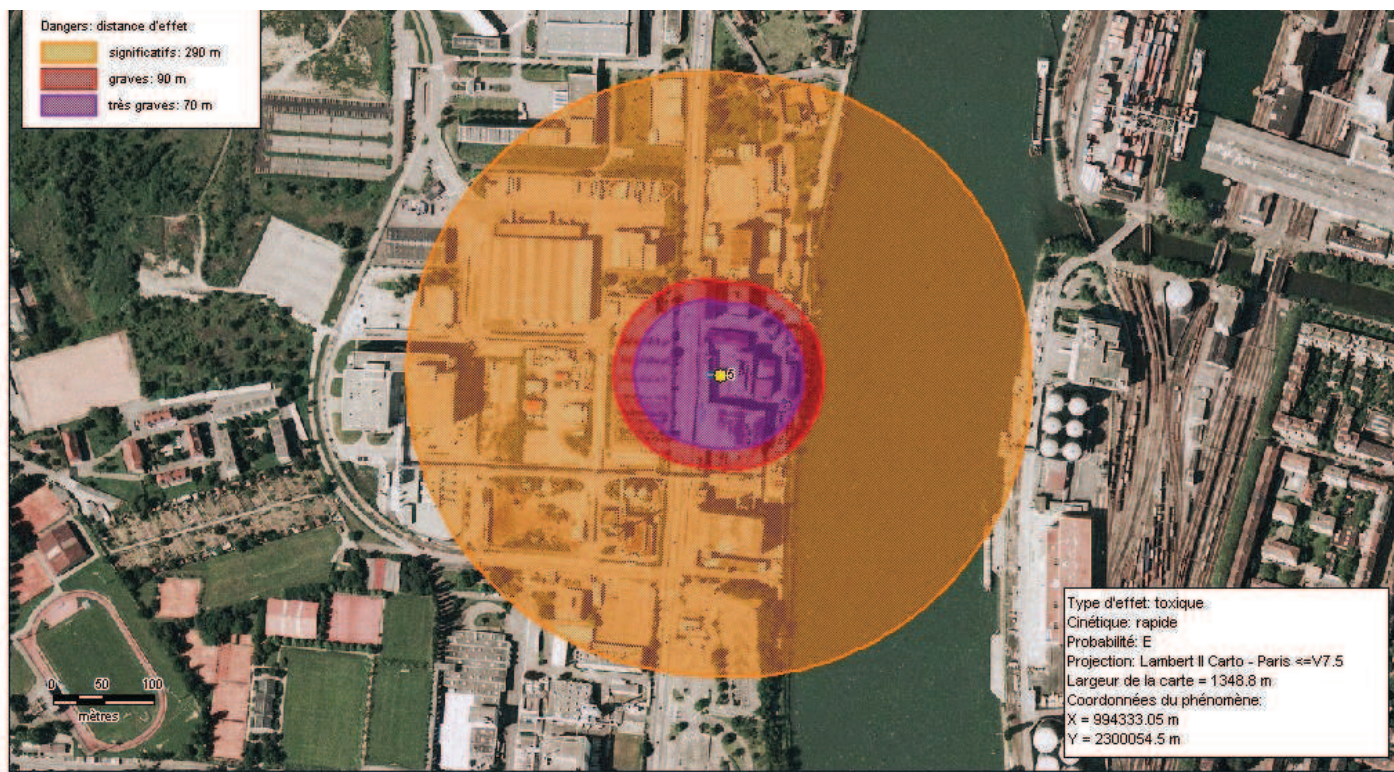


Sources: BD-Ortho

Rédaction/Édition: NB - 07/04/2011 - MAPINFO® V 8 - SIGALEA® V 3.2.014 - ©NERIS 2010

ANNEXE N°4 : localisation des sources toxiques

Phénomène dangereux n° 5 : BASF B8/B7 : fuite majeure de PCl_3 pendant 500 s (moins de 9 min)
+ vidange de la canalisation



Rédaction/Édition: NB - 07/04/2011 - MAPINFO® V 8 - SIGALEA® V 3.2.014 - ©INERIS 2010

SIGALEA

ANNEXE N°4 : localisation des sources toxiques

Phénomène dangereux n° 7 : BASF B8 : perte de confinement de la citerne d'oléum dans la cuvette (durée d'exposition H₂SO₄ 30min)

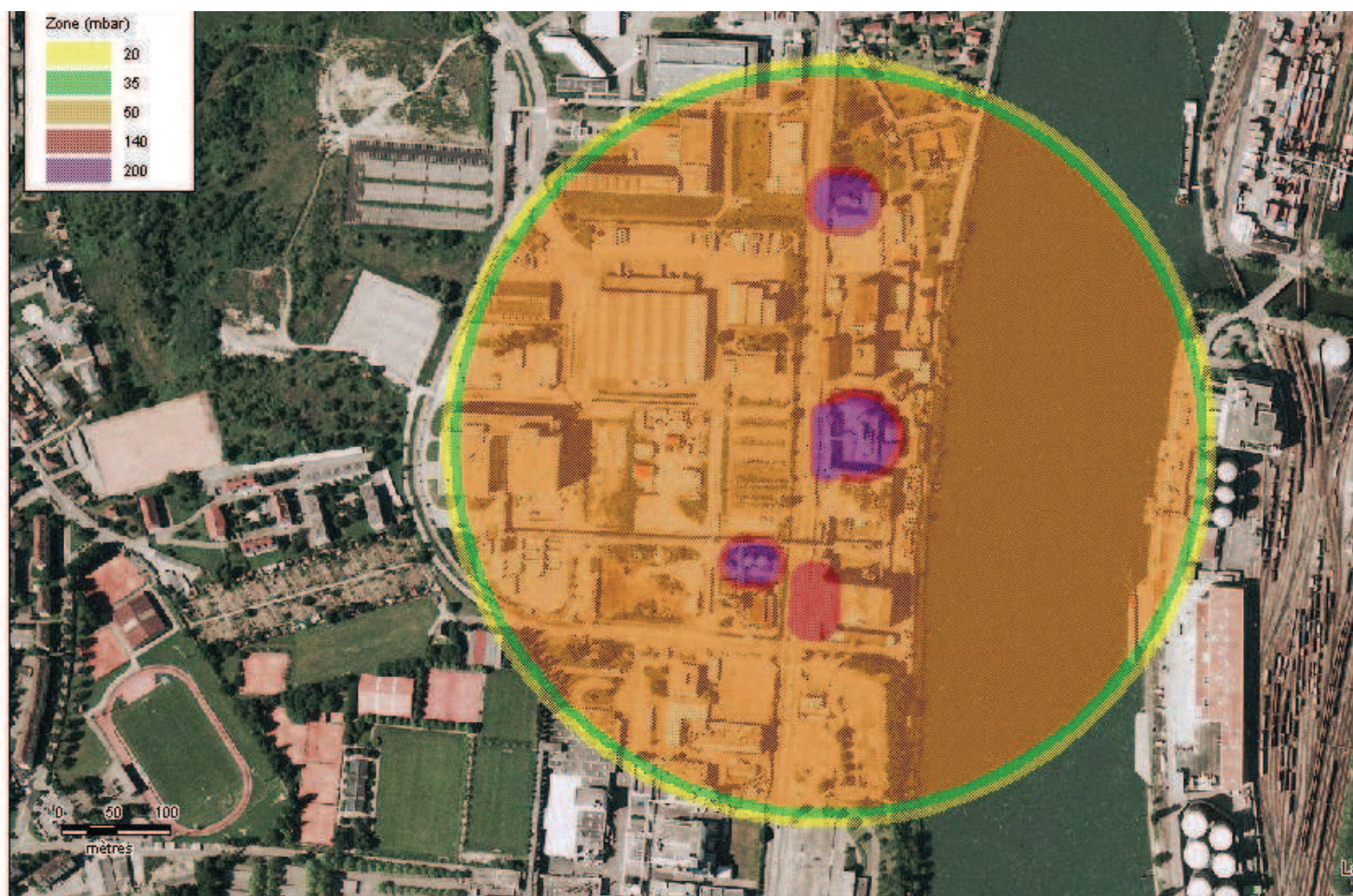


Sources: BD-Ortho

Rédaction/Édition: NB - 07/04/2011 - MAPINFO® V 8 - SIGALEA® V 3.2.014 - ©INERIS 2010

SIGALEA

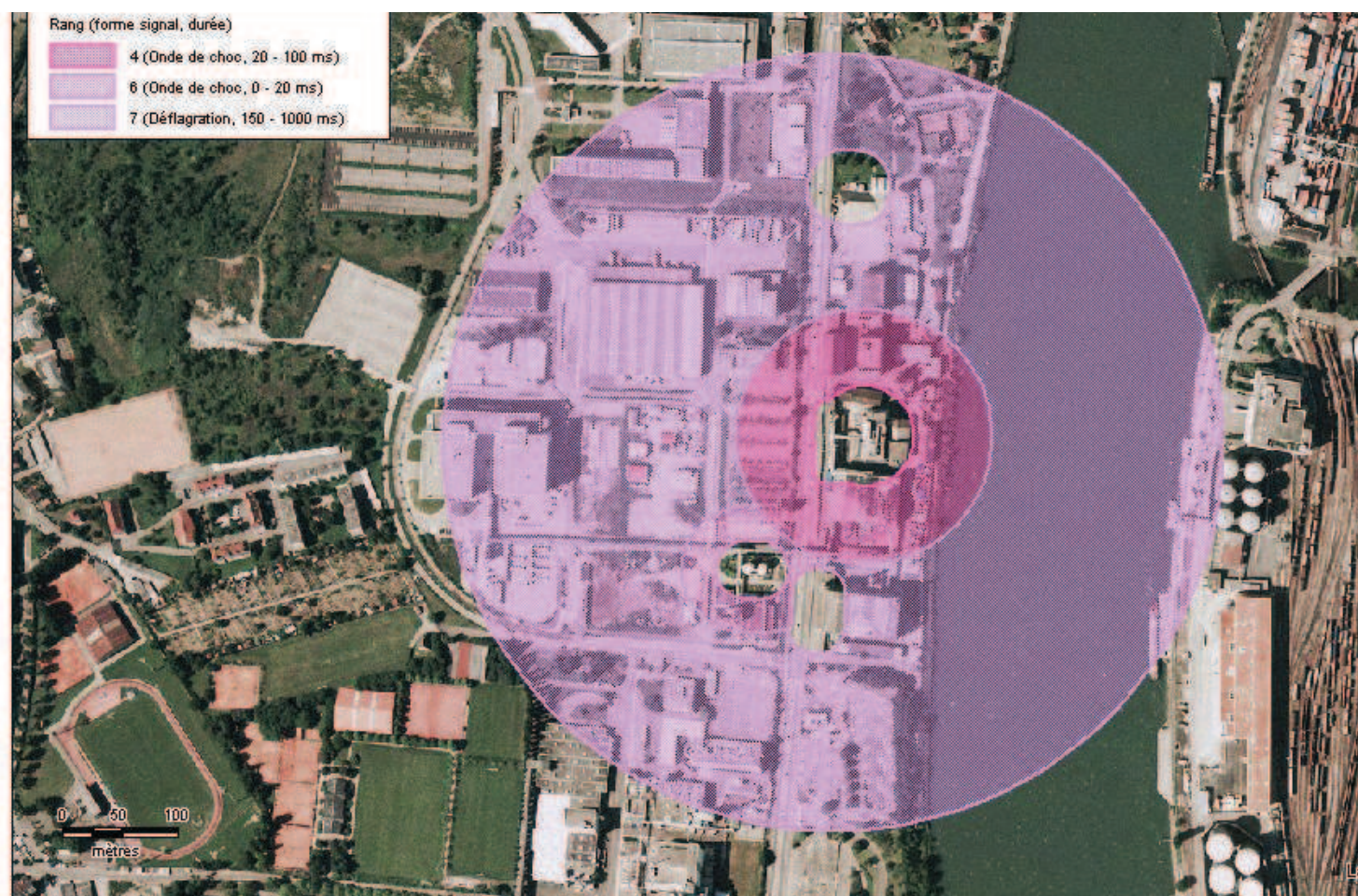
ANNEXE N°5 : carte des enveloppes à 20, 35, 50, 140 et 200 mbar



Sources: BD-Ortho

Rédaction/Édition: NB - 07/04/2011 - MAPINFO® V 8 - SIGALEA® V 3.2.014 - Sp V 1.2 - ©INERIS 2010

ANNEXE N°6 : carte des phénomènes de référence dans la zone 50 – 140 mbar



Sources: BD-Ortho

Rédaction/Édition: NB - 07/04/2011 - MAPINFO® V 8 - SIGALEA® V 3.2.014 - Sp V 1.2 - ©INERIS 2010

ANNEXE N°7 : carte des phénomènes de référence dans la zone 20 – 50 mbar



Sources: BD-Ortho

Rédaction/Édition: NB - 07/04/2011 - MAPINFO® V 8 - SIGALEA® V 3.2.014 - Sp V 1.2 - ©INERIS 2010

ANNEXE N°8 : carte des orientations zone 50 – 140 mbar n°1



Sources: BD-Ortho

SIGALEA

Rédaction/Édition: NB - 07/04/2011 - MAPINFO® V 8 - SIGALEA® V 3.2.014 - Sp V 1.2 - ©INERIS 2010

ANNEXE N°9 : carte des orientations zone 50 – 140 mbar n°2



Sources: BD-Ortho

Rédaction/Édition: NB - 07/04/2011 - MAPINFO® V 8 - SIGALEA® V 3.2.014 - Sp V 1.2 - ©INERIS 2010

SIGALEA

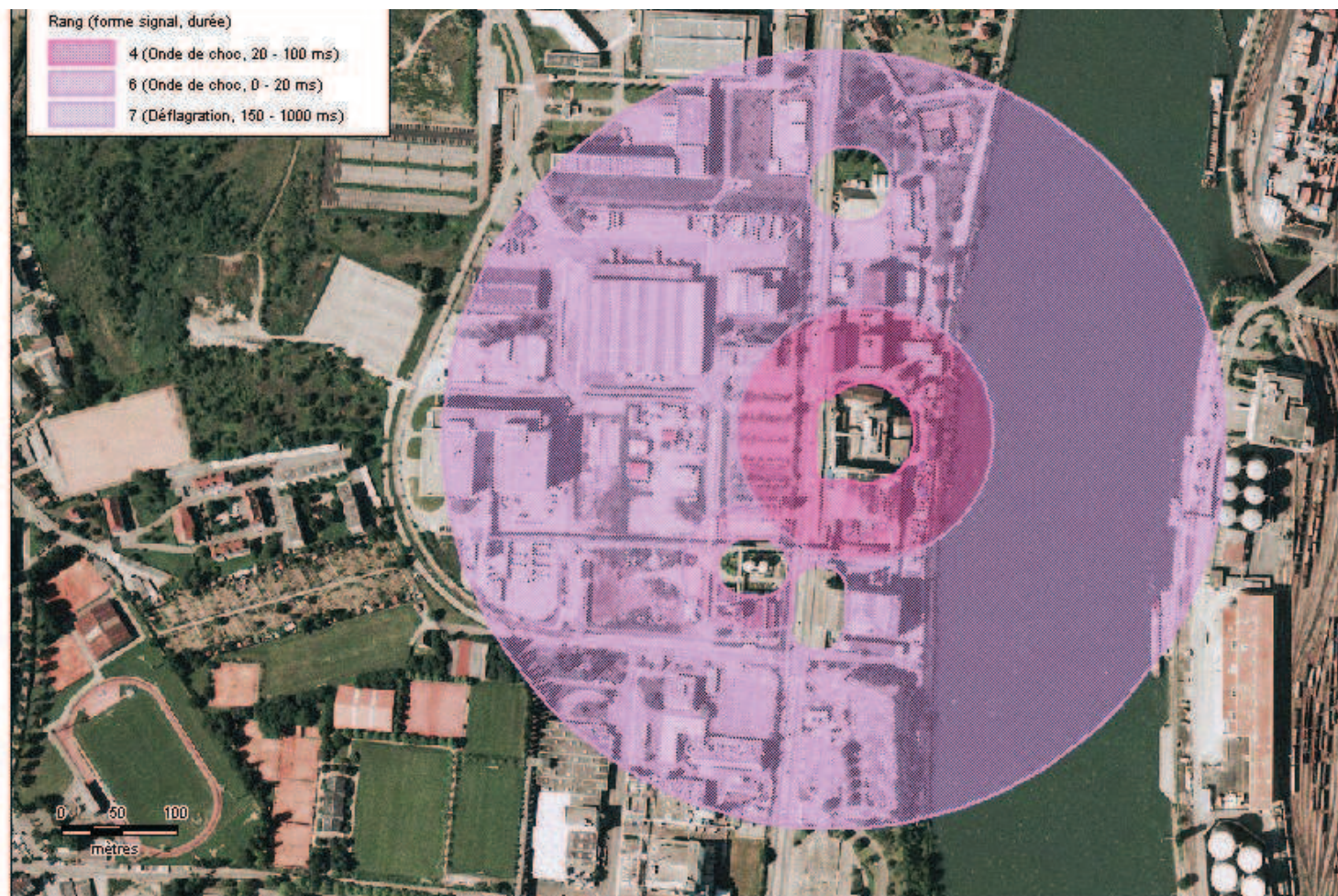
ANNEXE N°10 : carte des orientations zone 50 – 140 mbar n°3



Sources: BD-Ortho

Rédaction/Édition: NB - 07/04/2011 - MAPINFO® V 8 - SIGALEA® V 3.2.014 - Sp V 1.2 - ©INERIS 2010

ANNEXE N°11 : carte des phénomènes de référence dans la zone 50 – 140 mbar (découpage orientation)



Sources: BD-Ortho

Rédaction/Édition: NB - 07/04/2011 - MAPINFO® V 8 - SIGALEA® V 3.2.014 - Sp V 1.2 - ©INERIS 2010

ANNEXE N°12 : carte des enveloppes des intensités des effets thermiques à cinétique rapide continu

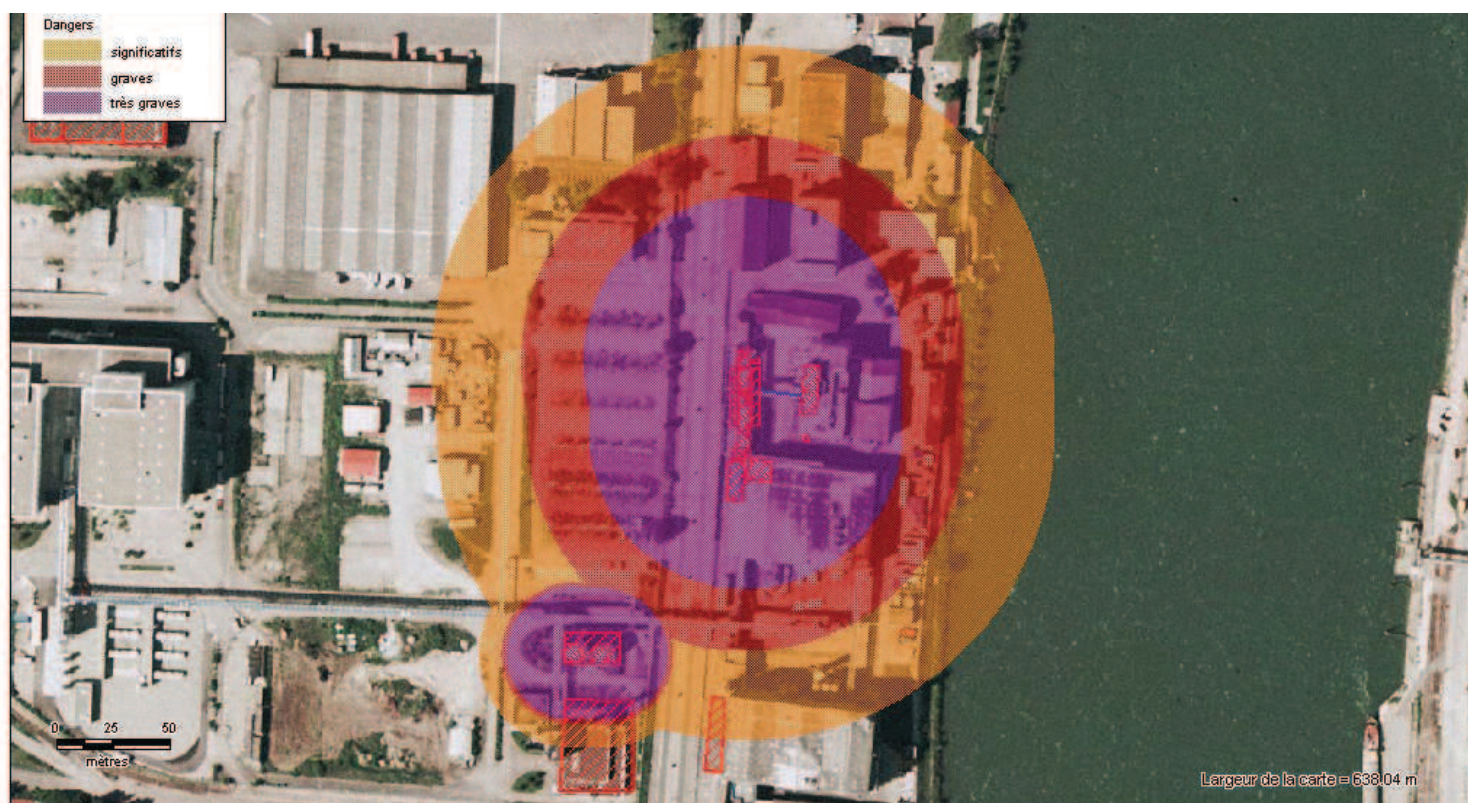


Sources: BD-Ortho

SIGALEA

Rédaction/Édition: NB - 07/04/2011 - MAPINFO® V 8 - SIGALEA® V 3.2.014 - Therm_trans V 1.0 - ©INERIS 2010

ANNEXE N°13 : carte des enveloppes des intensités des boules de feu



Sources: BD-Ortho

SIGALEA

Rédaction/Édition: NB - 07/04/2011 - MAPINFO® V 8 - SIGALEA® V 3.2.014 - Therm_trans V 1.0 - ©INERIS 2010

ANNEXE N°14 : carte des enveloppes des intensités des feux de nuage



Sources: BD-Ortho

Rédaction/Édition: NB - 07/04/2011 - MAPINFO® V 8 - SIGALEA® V 3.2.014 - Therm_trans V 1.0 - ©INERIS 2010

SIGALEA

ANNEXE N°15 : cartes des isochrones pour les phénomènes de type « feu de nuage »



Sources: BD-Ortho

SIGALEA

Rédaction/Édition: NB - 07/04/2011 - MAPINFO® V 8 - SIGALEA® V 3.2.014 - Therm_trans V 1.0 - ©INERIS 2010

Département du HAUT-RHIN
Commune de HUNINGUE

Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

BASF Performance Products France



- Note de présentation
- Document graphique
- Règlement

- **Cahier de recommandations**


Le Préfet
Alain PERRET

Approuvé par arrêté préfectoral n°2011-353-3 du 19 décembre 2011

Sommaire

TITRE I: ARTICULATION AVEC LE RÈGLEMENT.....	2
TITRE II: RECOMMANDATIONS SUR LES PROJETS.....	2
Article II.1. : Recommandations liées aux compléments techniques au guide méthodologique d'élaboration des PPRT	2
Article II.2. : Recommandations relatives au secteur bleu foncé B.....	3
Article II.3. : Recommandations relatives au secteur bleu clair b.....	3
TITRE III : MESURES DE PROTECTION DES POPULATIONS.....	3
Chapitre III.1 : Mesures sur les biens et activités existants.....	3
Article III.1.1 : Recommandations relatives à la zones rouges R et r.....	3
Article III.1.2 : Recommandations relatives à la zone bleu foncé B.....	4
Article III.1.3 : Recommandations relatives à la zone bleu clair b.....	4
Article III.1.4 : Recommandations relatives à la zone verte v.....	4
Article III.1.5 : Compléments techniques au guide PPRT	5
Chapitre III.2 : Recommandations sur les usages.....	5
Article III.2.1 : Transports collectifs.....	5
Article III.2.2 : Caravaning.....	5

TITRE I: ARTICULATION AVEC LE RÈGLEMENT

Le règlement du PPRT impose à la fois des prescriptions concernant les règles l'urbanisme, les règles de construction, la réalisation de mesures de protection des populations 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 caractère obligatoire. Elles permettent de compléter le dispositif réglementaire en apportant des éléments d'information ou des conseils.

TITRE II: RECOMMANDATIONS SUR LES PROJETS

Article II.1. : Recommandations liées aux compléments techniques au guide méthodologique d'élaboration des PPRT

Pour la déclinaison opérationnelle des objectifs généraux de performance imposés aux projets, le recours aux compléments techniques du guide PPRT est conseillé.

Ces compléments techniques sont consultables et téléchargeables sur le site <http://www.pprt-alsace.com/>. Dans de nombreux cas, ils peuvent éviter de recourir à des études lourdes.

- Le complément thermique de juillet 2008 de EFECTIS et LNE :
 - indique la stratégie de renforcement du bâti face à un aléa technologique thermique en fonction de niveau de sécurité choisi,
 - caractérise les parties d'ouvrages nécessaires à l'évaluation de la vulnérabilité,
 - fournit des exigences constructives pour l'urbanisation future en fonction du niveau de l'aléa ;
 - propose une méthodologie alternative pour la caractérisation et la réduction de la vulnérabilité pour les aléas dont le niveau d'intensité de l'effet thermique est supérieur ou égal à 12 kW/m².
- Le cahier applicatif du complément technique de la vulnérabilité du bâti aux effets de

suppression d'octobre 2009 de l'INERIS s'inscrit dans cette démarche d'approche de la vulnérabilité.

Son application doit permettre :

- de préciser si des mesures de renforcement pouvant réduire la vulnérabilité sont nécessaires et possibles techniquement et économiquement ;
- de déterminer les études à mener pour évaluer la vulnérabilité des bâtiments;
- de s'appuyer sur des techniques de protection proposées pour identifier et chiffrer les solutions de renforcement envisageables.

Le cahier technique de la vulnérabilité du bâti aux effets thermiques transitoires d'octobre 2009 de l'INERIS propose différents principes quant à l'approche de vulnérabilité et contient des propositions techniques de stratégie de protection contre ce type d'effet.

- Le complément technique relatif à l'effet toxique de juillet 2008 élaboré conjointement par le CERTU, le CETE de Lyon et l'INERIS propose une démarche de définition de prescriptions applicables sur le bâti neuf dans le but de protéger les personnes exposés à l'effet toxique.

Article II.2. : Recommandations relatives au secteur bleu foncé B

Il est recommandé, pour tout projet envisagé en secteurs B7, B8, B9 et B12 soumis à un aléa Fai toxique, la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné avec l'objectif de performance exprimé en coefficient d'atténuation cible

A tt(*) de 16,67 %.

Dans les secteurs B12, B13, B14, B17 soumis à un aléa Fai thermique, de respecter les objectifs de performances ci-après:

- Concevoir les constructions pour protéger leurs occupants des effets d'un flux thermique de 5 kW/m².

Article II.3. : Recommandations relatives au secteur bleu clair b

Il est recommandé, pour tout projet envisagé en secteurs b1 soumis à un aléa Fai thermique, de respecter les objectifs de performances ci-après:

- Concevoir les constructions pour protéger leurs occupants des effets d'un flux thermique de 5 kW/m².

TITRE III : MESURES DE PROTECTION DES POPULATIONS

Chapitre III.1 : Mesures sur les biens et activités existants

Article III.1.1 : Recommandations relatives à la zones rouges R et r

Pour les biens, activités et réseaux de transport existants à la date d'approbation du PPRT et situés dans les zones rouges R et r, il est recommandé de compléter les travaux de réduction de la vulnérabilité prescrits et mis en œuvre à hauteur de 10% (dix pour cents) de la valeur vénale du bien, 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.

Article III.1.2 : Recommandations relatives à la zone bleu foncé B

Pour les biens, activités et réseaux de transport existants à la date d'approbation du PPRT et inscrits dans la zone bleu foncé B, il est recommandé de compléter les travaux de réduction de la vulnérabilité prescrits et mis en œuvre à hauteur de 10% (dix pour cents) de la valeur vénale du bien, 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.

Il est également recommandé, pour les biens et activités existantes en secteurs B7, B8, B9 et B12 soumis à un aléa Fai toxique, la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné avec l'objectif de performance exprimé en coefficient d'atténuation cible $A_{tt}^{(*)}$ de 16,67 %

Pour les biens et activités existantes en secteur B12, B13, B14, B17 soumis à un aléa Fai thermique, il est recommandé de respecter les objectifs de performances ci-après:

- Concevoir les constructions pour protéger leurs occupants des effets d'un flux thermique de 5 kW/m².

Pour les habitations des particuliers existantes en secteurs B1, B2, B5, B11 et B14 soumis à un aléa M+ toxique, il est recommandé de respecter les objectifs de performances ci-après:

- Création d'un local de confinement avec un coefficient d'atténuation cible de $A_{tt}^{(*)}$ de 16,67%.

Article III.1.3 : Recommandations relatives à la zone bleu clair b

Pour les biens, activités et réseaux de transport existants à la date d'approbation du PPRT et situés dans la zone bleu clair b, il est recommandé de compléter les travaux de réduction de la vulnérabilité prescrits et mis en œuvre à hauteur de 10% (dix pour cents) de la valeur vénale du bien, 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.

Il est recommandé, pour les biens et activités existantes en secteur b1 soumis à un aléa thermique de niveau faible (Fai), de respecter les objectifs de performances ci-après:

- Concevoir les constructions pour protéger leurs occupants des effets d'un flux thermique de 5 kW/m².

Il est également recommandé, pour les biens et activités existantes en secteurs b1 et b2 soumis à un aléa Fai de surpression, de respecter les objectifs de performances ci-après:

Les constructions doivent être renforcées pour résister à une surpression de 20 millibars (mbars)

Article III.1.4 : Recommandations relatives à la zone verte v

Pour les biens, activités et réseaux de transport existants à la date d'approbation du PPRT et situés dans la zone verte v, il est recommandé de compléter les travaux de réduction de la vulnérabilité prescrits et mis en œuvre à hauteur de 10% (dix pour cents) de la valeur vénale du bien, 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.

Il est recommandé, pour les biens et activités existantes en secteur v soumis à un aléa thermique de niveau faible (Fai), de respecter les objectifs de performances ci-après:

- Concevoir les constructions pour protéger leurs occupants des effets d'un flux thermique de 5 kW/m².

Article III.1.5 : Compléments techniques au guide PPRT

Pour la déclinaison opérationnelle des objectifs généraux de performance imposée aux biens et activités existants, le recours aux compléments techniques au guide PPRT évoqués à l'article II.1 est conseillé. Dans de nombreux cas, ils permettent de réaliser des diagnostics simples permettant d'atteindre les objectifs sans recourir à des études de vulnérabilité approfondie plus lourdes.

Lorsqu'un phénomène dangereux est à l'origine de plusieurs effets (effets combinés), l'ensemble de ces effets doit être pris en compte dans le choix des mesures de protection des personnes à mettre en œuvre.

Chapitre III.2 : Recommandations sur les usages

Article III.2.1 : Transports collectifs

L'adaptation des trajets des transports collectifs à infrastructure légère est à étudier pour réduire leur vulnérabilité en agissant sur le choix du tracé des lignes et éventuellement des arrêts.

L'autorité organisatrice des transports étudie l'opportunité de déplacer les arrêts existants hors du périmètre d'exposition aux risques, et à défaut dans des zones d'aléas plus faibles.

Article III.2.2 : Caravaning

Il est recommandé à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques de ne pas permettre l'installation de caravanes, mobiles-homes ou habitations légères même occasionnellement.