



PREFET DE LA MANCHE

Société KMG UPC
Usine Chimique
50620 SAINT-FROMOND

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



PIECE 3

RÈGLEMENT

Saint-Lô, approuvé le
Le Préfet

01 AVR. 2014

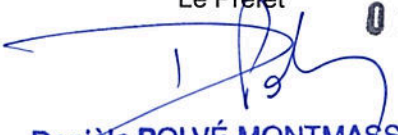

Danièle POLVÉ-MONTMASSON

Table des matières

Titre I - Portée du PPRT, dispositions générales.....	4
Chapitre I.1 - Champ d'application.....	4
Article I.1.1 - Objectifs du PPRT.....	4
Article I.1.2 - La portée des dispositions.....	4
Article I.1.3 - Le plan de zonage et son articulation avec le règlement.....	4
Article I.1.4 - Articulation avec le cahier de recommandations.....	5
Chapitre I.2 - Application et mise en œuvre du PPRT.....	5
Article I.2.1 - Les effets du PPRT.....	5
Article I.2.2 - Les infractions au PPRT.....	5
Article I.2.3 - Révision et abrogation du PPRT.....	6
Titre II - Réglementation des projets.....	7
Chapitre II.1 - Définition de « projet ».....	7
Chapitre II.2 - Dispositions applicables en zone GRISE « G ».....	7
Article II.2.1 - Définition de la zone GRISE « G ».....	7
Article II.2.2 - Les projets nouveaux.....	7
Interdictions.....	7
II.2.2.1. Autorisations.....	7
II.2.2.2. Règles particulières de construction (prescriptions).....	7
II.2.2.3. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	7
Article II.2.3 - Les projets sur les biens et activités existants.....	8
II.2.3.1. Interdictions.....	8
II.2.3.2. Autorisations.....	8
II.2.3.3. Règles particulières de construction (prescriptions).....	8
II.2.3.4. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	8
Chapitre II.3 - Dispositions applicables en zone ROUGE FONCÉ « R ».....	8
Article II.3.1 - Définition de la zone ROUGE FONCÉ « R ».....	8
Article II.3.2 - Les projets nouveaux.....	8
II.3.2.1. Interdictions.....	8
II.3.2.2. Autorisations.....	9
II.3.2.3. Règles particulières de construction (prescriptions).....	9
II.3.2.4. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	9
Article II.3.3 - Les projets sur les biens et activités existants.....	9
II.3.3.1. Interdictions.....	9
II.3.3.2. Autorisations.....	9
II.3.3.3. Règles particulières de construction (prescriptions).....	10
II.3.3.4. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	10
Chapitre II.4 - Dispositions applicables en zone ROUGE CLAIR « r ».....	10
Article II.4.1 - Définition de la zone ROUGE CLAIR « r ».....	10
Article II.4.2 - Les projets nouveaux.....	10
II.4.2.1. Interdictions.....	10
II.4.2.2. Autorisations.....	10
II.4.2.3. Règles particulières de construction (prescriptions).....	11
II.4.2.4. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	11
Article II.4.3 - Les projets sur les biens et activités existants.....	11
II.4.3.1. Interdictions.....	11
II.4.3.2. Autorisations.....	11
II.4.3.3. Règles particulières de construction (prescriptions).....	12
II.4.3.4. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	12
Chapitre II.5 - Dispositions applicables en zone BLEU FONCÉ « B ».....	12
Article II.5.1 - Définition de la zone BLEU FONCÉ « B ».....	12
Article II.5.2 - Les projets nouveaux.....	13
II.5.2.1. Interdictions.....	13
II.5.2.2. Autorisations.....	13
II.5.2.3. Règles particulières de construction (prescriptions).....	13
Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	13
Article II.5.3 - Les projets sur les biens et activités existants.....	14
II.5.3.1. Interdictions.....	14
II.5.3.2. Autorisations.....	14

II.5.3.3.Règles particulières de construction (prescriptions).....	14
II.5.3.4.Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	15
Chapitre II.6 - Dispositions applicables en zone VERTE « V ».....	15
Article II.6.1 - Définition de la zone VERTE « V ».....	15
Article II.6.2 - Les projets nouveaux.....	15
Article II.6.3 - Les projets sur les biens et activités existants.....	15
Titre III - Mesures foncières.....	16
Titre IV - Mesures de protection des populations.....	17
Chapitre IV.1 - Mesures relatives à l'aménagement.....	17
Chapitre IV.2 - Mesures relatives à l'utilisation et à l'exploitation.....	17
Titre V - Servitudes d'utilité publique.....	19
Titre VI - Annexes.....	20
Annexe 1 - Objectif de performance du dispositif de confinement.....	21
Définition d'un dispositif de confinement correctement dimensionné pour un projet de bâtiment.....	23
Annexe 2 - Définition d'un dispositif de confinement correctement dimensionné pour un bâtiment existant.....	25
Annexe 3 - Détermination des façades exposées et abritées par rapport au site à l'origine des risques.....	27
Annexe 4 - Cahier des charges pour la réalisation du calcul du niveau de perméabilité à l'air.....	28

Titre I - Portée du PPRT, dispositions générales

Chapitre I.1 - Champ d'application

En application des articles L515-15 à 515-26 et R515-39 à R515-50 du code de l'environnement, le présent règlement fixe les dispositions relatives aux biens, à l'exercice de toutes activités, à tous travaux, à toutes constructions et installations en relation avec la protection des personnes.

Le présent règlement s'applique à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques technologiques présentés par la société KMG UPC et s'étendant sur les territoires des communes de Saint Fromond et Airel dans le département de la Manche.

Article I.1.1 - Objectifs du PPRT

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) est un outil réglementaire de la politique de prévention du risque industriel. Il s'applique aux établissements seuil haut tel que définis à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ou installations classées AS (autorisation avec servitude) afin de protéger les personnes en agissant sur l'urbanisation existante et future.

Article I.1.2 - La portée des dispositions

Le PPRT crée des zones à l'intérieur desquelles le présent document :

–réglemente les constructions nouvelles, les extensions de constructions existantes à la date d'approbation du présent PPRT, la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages, les changements de destination en les interdisant ou en les subordonnant au respect de prescriptions.

–prescrit des mesures destinées à protéger les personnes dans le périmètre d'exposition aux risques (PER). Ces mesures peuvent concerner l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, le bâti, les usages, les ouvrages, les installations et les voies de communications existantes à la date d'approbation du plan. La mise en œuvre des prescriptions n'est imposée qu'à hauteur de 10 % de la valeur vénale ou estimée des biens à la date d'approbation du présent PPRT (article R515-42 du code de l'environnement).

Le PPRT, dans son objectif de protection des personnes, peut nécessiter le recours à la mise en place de périmètres d'expropriation ou de délaissement. Dans le cas du présent PPRT, les niveaux d'exposition aux risques ne nécessitent pas l'application de ces dispositifs.

Le PPRT recommande la mise en œuvre de mesures destinées à renforcer la protection des personnes, ces recommandations n'étant pas opposables aux tiers.

Article I.1.3 - Le plan de zonage et son articulation avec le règlement

Les critères et la méthodologie qui ont présidé à la détermination des différentes zones réglementaires sont exposés dans la note de présentation du PPRT.

Le règlement du PPRT est rattaché au plan de zonage réglementaire. Ce plan délimite différentes zones. À chaque zone, représentée par une couleur spécifique, sont attribuées des règles particulières.

5 zones sont identifiées :

–Zone GRISE « G » : cette zone sur le plan de zonage réglementaire correspond au périmètre de l'usine

KMG UPC dont l'accès est maîtrisé par l'exploitant.

- Zone ROUGE FONCÉ « R » : zone d'interdiction stricte.
- Zone ROUGE CLAIR « r » : zone d'interdiction.
- Zone BLEU FONCÉ « B » : zone d'autorisation sous condition.
- Zone VERTE « V » : zone de recommandations

Article I.1.4 - Articulation avec le cahier de recommandations

Le règlement du PPRT présente les dispositions obligatoires s'appliquant à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques.

Le « cahier de recommandations » définit des recommandations sans valeur contraignante, tendant à renforcer la protection des populations face aux risques encourus.

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

Article I.2.1 - Les effets du PPRT

Le plan de prévention des risques technologiques approuvé vaut servitude d'utilité publique (article L515-23 du code de l'environnement). Il est porté à la connaissance des maires des communes de Saint Fromond et Airel dans le département de la Manche, en application de l'article L121-2 du code de l'urbanisme et doit être annexé aux documents d'urbanisme dans un délai de trois mois à compter de son approbation. A défaut, le préfet dispose d'un délai d'un an pour l'annexer d'office (articles L126-1, R126-1 et R123-14 7° du code de l'urbanisme).

Les travaux nécessaires à la mise en œuvre des prescriptions sur les bâtiments existants doivent être réalisés dans un délai maximal de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent PPRT.

Les mesures organisationnelles sont mises en places dans un délai maximal d'1 an à compter de la date d'approbation du PPRT.

Article I.2.2 - Les infractions au PPRT

La réalisation d'aménagements ou d'ouvrages ainsi que de constructions nouvelles et d'extension des constructions existantes dans des zones d'interdiction ou le non-respect de prescriptions relatives à la construction, à l'utilisation ou à l'exploitation (I de l'article L 515-16 du code de l'environnement) sont punis des peines prévues à l'article L480-4 du code de l'urbanisme.

Les dispositions des articles L461-1, L480-1, L480-2, L480-3 et L480-5 à L480-12 du code de l'urbanisme sont applicables aux infractions sus visées. Les infractions peuvent également être constatées par les fonctionnaires et agents commissionnés à cet effet par l'autorité administrative compétente en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement et assermentés. De même, le droit de visite prévu à l'article L461-1 dudit code est également ouvert aux représentants de l'autorité administrative compétente en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement.

L'organisation de rassemblement, de manifestation sportive (course, concours hippiques, etc.), culturelle ou musicale, commerciale ou autre sur un terrain nu, public ou privé (une plage, les rives d'un cours d'eau etc.) ne pourra relever que du pouvoir de police générale du maire de la commune concernée ou, le cas échéant, selon le type de manifestation, du pouvoir de police du préfet. Ce pouvoir de police s'applique également aux installations mobiles sur terrain nu (exemple cirque).

Article I.2.3 - Révision et abrogation du PPRT

Le PPRT peut être révisé dans les formes prévues par l'article R515-47 du code de l'Environnement.

Le PPRT peut être abrogé dans les formes prévues par l'article R515-48 du code de l'Environnement.

Titre II - Réglementation des projets

Chapitre II.1 - Définition de « projet »

Le terme « projet » désigne toute construction nouvelle, extension ou modification de construction existante à la date d'approbation du présent PPRT, tout changement de destination, ainsi que tout aménagement ou ouvrage réalisé à compter de la date d'approbation du présent PPRT.

Les dispositions du présent titre ne s'appliquent qu'aux projets ci-avant désignés. En conséquence, ils ne concernent pas les biens existants (habitations...) à la date d'approbation du présent PPRT dès lors qu'ils ne font l'objet d'aucun de ces projets.

Chapitre II.2 - Dispositions applicables en zone GRISE « G »

Article II.2.1 - Définition de la zone GRISE « G »

La zone grisée correspond au périmètre clôturé de l'usine KMG UPC dont l'accès est maîtrisé par l'exploitant.

Article II.2.2 - Les projets nouveaux

Interdictions

Tous les projets sont interdits à l'exception de ceux mentionnés à l'article II.2.2.2. Il est fortement conseillé aux maîtres d'ouvrages de prendre en compte les informations figurant dans le cahier des recommandations

II.2.2.1. Autorisations

Sont autorisés en zone grisée :

- a) Les constructions, les installations, les infrastructures, les aménagements destinés à la réduction du risque technologique objet du présent PPRT.
- b) Les constructions, les installations, les infrastructures, les aménagements liés à l'activité de l'établissement à l'origine du risque, sous réserves qu'ils n'accueillent pas du public et qu'ils ne soient pas à usage d'habitation.
- c) Les affouillements, les exhaussements.
- d) Les travaux de mise en place de clôtures.

II.2.2.2. Règles particulières de construction (prescriptions)

Aucune au titre du PPRT, l'établissement respecte les règles afférentes à son activité.

II.2.2.3. Conditions d'utilisation et d'exploitation

Les interdictions, conditions et prescriptions particulières d'utilisation ou d'exploitation sont fixées notamment par l'arrêté préfectoral d'autorisation au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement de l'établissement à l'origine du risque.

Article II.2.3 - Les projets sur les biens et activités existants

II.2.3.1. Interdictions

Tous les projets sont interdits à l'exception de ceux mentionnés à l'article II.2.3.2.

II.2.3.2. Autorisations

Sont autorisés en zone grisée :

- a) Les modifications de constructions, d'installations, d'infrastructures, d'aménagements destinées à la réduction du risque technologique.
- b) Les modifications de constructions, d'installations, d'infrastructures, d'aménagements liés à l'activité de l'établissement à l'origine du risque.
- c) Les démolitions sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des autres constructions.
- d) Les reconstructions à l'identique de bâtiments sinistrés.
- e) Les changements de destination, les aménagements, les modifications et les réhabilitations des constructions et installations existantes à la date d'approbation du présent PPRT à condition qu'il n'y ait création ni de nouveau logement ni d'établissement recevant du public et sous réserve qu'ils ne remettent pas en cause les capacités techniques de protection des locaux de mise à l'abri et les conditions organisationnelles de la mise en œuvre de cette protection, et qu'ils soient compatibles avec leur environnement et l'installation à l'origine du PPRT.
- f) Les extensions liées à l'activité de l'établissement à l'origine du risque.
- g) Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions (notamment les traitements de façades, la réfection des toitures), les travaux de mises aux normes en vigueur et les travaux de dépollution.
- h) Les affouillements, les exhaussements.
- i) Les travaux sur clôtures.

II.2.3.3. Règles particulières de construction (prescriptions)

Aucune au titre du PPRT, l'établissement respecte les règles afférentes à son activité.

II.2.3.4. Conditions d'utilisation et d'exploitation

Les interdictions, conditions et prescriptions particulières d'utilisation ou d'exploitation sont fixées notamment par l'arrêté préfectoral d'autorisation au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement de l'établissement à l'origine du risque.

Chapitre II.3 - Dispositions applicables en zone ROUGE FONCÉ « R »

Article II.3.1 - Définition de la zone ROUGE FONCÉ « R »

En zone rouge foncé « R », les personnes sont exposées à des niveaux d'aléa Très Fort/Très Fort+ découlant des aléas de surpression et toxique et à un aléa moindre pour les effets thermiques.

Dans cette zone où l'intensité des phénomènes dangereux atteint ou dépasse les seuils des effets létaux significatifs, le principe d'interdiction strict prévaut.

Article II.3.2 - Les projets nouveaux

II.3.2.1. Interdictions

Tous les projets sont interdits à l'exception de ceux mentionnés à l'article II.3.2.2.

II.3.2.2.Autorisations

Sous réserve de ne pas augmenter le nombre de personnes présentes dans la zone, sont autorisés :

- a) Les constructions, les installations, les infrastructures, les aménagements destinés à la réduction du risque technologique objet du présent PPRT.
- b) Les constructions, les installations, les infrastructures autres que des voies de circulation, les aménagements liés aux activités à l'origine du PPRT, sous réserve qu'ils soient sans fréquentation permanente, qu'ils n'entraînent pas une aggravation du risque technologique objet du présent PPRT et qu'ils soient compatibles avec leur environnement et les installations à l'origine du présent PPRT.
- c) Les constructions de bâtiments d'activités dès lors qu'aucune personne n'y est affectée en poste de travail permanent, c'est-à-dire des activités ne nécessitant pas la présence de personnel pour fonctionner, sous réserve qu'elles soient compatibles avec leur environnement et l'établissement à l'origine du présent PPRT.
- d) Les ouvrages techniques, les infrastructures et les aménagements strictement nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt général (ouvrage d'assainissement, de communication...), qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux pour des raisons techniques ou fonctionnelles.
- e) Les affouillements, les exhaussements.
- f) Les travaux de mise en place de clôtures.

II.3.2.3.Règles particulières de construction (prescriptions)

Sans objet, les seules constructions autorisées étant sans fréquentation permanente.

II.3.2.4.Conditions d'utilisation et d'exploitation

Les nouveaux bâtiments ne peuvent qu'accueillir des activités sans poste de travail permanent, c'est-à-dire des activités ne nécessitant pas la présence de personnel pour fonctionner.

Dans ces bâtiments, il convient de prévoir une procédure précisant les dispositions minimales permettant aux personnes de se protéger au mieux (comportement à tenir, mise à disposition d'équipements de protection individuels, information de l'établissement à l'origine du risque en vue que celui-ci puisse prendre les mesures appropriées, etc.).

Article II.3.3 - Les projets sur les biens et activités existants

II.3.3.1.Interdictions

Tous les projets sont interdits à l'exception de ceux mentionnés à l'article II.3.3.2.

II.3.3.2.Autorisations

Sous réserve de ne pas augmenter le nombre de personnes présentes dans la zone, sont autorisés :

- a) Les modifications de constructions, d'installations, d'infrastructures, d'aménagements destinées à la réduction du risque technologique.
- b) Les modifications de constructions, d'installations, d'infrastructures autres que les voies de circulation, d'aménagements liés à l'activité de l'établissement à l'origine du risque, sous réserve qu'elles n'entraînent pas une aggravation du risque technologique objet du présent PPRT et qu'ils soient compatibles avec leur environnement et les installations à l'origine du présent PPRT.
- c) Les démolitions sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des autres constructions.
- d) Les reconstructions à l'identique de bâtiments sinistrés à l'exception de ceux sinistrés par un événement ayant pour origine l'établissement à l'origine des risques justifiant le PPRT.
- e) Les changements de destination, les aménagements, les modifications et les réhabilitations des constructions et installations existantes à la date d'approbation du présent PPRT à condition qu'il n'y ait création ni de nouveau logement, ni d'établissement recevant du public et sous réserve qu'ils n'augmentent pas la fréquentation, qu'ils ne remettent pas en cause les capacités techniques de protection des locaux de mise à l'abri et les conditions organisationnelles de la mise en œuvre de cette protection, et qu'ils soient compatibles avec leur environnement et les installations à l'origine du présent PPRT.

- f) Les extensions liées à l'activité de l'établissement à l'origine du risque sous réserve qu'elles n'entraînent pas une aggravation du risque technologique objet du présent PPRT et qu'elles soient compatibles avec leur environnement et les installations à l'origine du PPRT.
- g) Les modifications d'ouvrages techniques, d'infrastructures et d'aménagements nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt général.
- h) Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions (notamment les traitements de façades, la réfection des toitures), les travaux de mises aux normes en vigueur et les travaux de dépollution.
- i) Les affouillements, les exhaussements.
- j) Les travaux sur les clôtures.

II.3.3.3.Règles particulières de construction (prescriptions)

Sans objet, il n'y a pas de construction devant faire l'objet de protection et seules des constructions sans fréquentation permanente sont autorisées.

II.3.3.4.Conditions d'utilisation et d'exploitation

Il est interdit d'augmenter la fréquentation des terrains et des bâtiments.

Pour les bâtiments sans fréquentation permanente, il convient de prévoir une procédure précisant les dispositions minimales permettant aux personnes de se protéger au mieux (comportement à tenir, mise à disposition d'équipements de protection individuels, information de l'établissement à l'origine du risque en vue que celui-ci puisse prendre les mesures appropriées, etc.).

Chapitre II.4 - Dispositions applicables en zone ROUGE CLAIR « r »

Article II.4.1 - Définition de la zone ROUGE CLAIR « r »

En zone rouge clair« r », les personnes sont exposées à des niveaux d'aléa Fort/Fort+ pour les effets de surpression et toxique et à un aléa moindre pour les effets thermiques.

Dans ces zones où l'intensité des phénomènes dangereux atteint les seuils des effets létaux significatifs, le principe d'interdiction prévaut.

Article II.4.2 - Les projets nouveaux

II.4.2.1.Interdictions

Tous les projets sont interdits à l'exception de ceux mentionnés à l'article II.4.2.2.

II.4.2.2.Autorisations

Sous réserve de ne pas augmenter le nombre de personnes présentes dans la zone, sont autorisés :

- a) Les constructions, installations, infrastructures autres que les voies de circulation, aménagements liés à l'activité de l'établissement à l'origine du risque, sous réserve qu'ils n'entraînent pas une aggravation du risque technologique objet du présent PPRT et qu'ils soient compatibles avec leur environnement et les installations à l'origine du présent PPRT.
- b) Les constructions, les installations, les infrastructures, les aménagements destinés à la réduction du risque technologique objet du présent PPRT.
- c) Les constructions de bâtiments d'activités dès lors qu'aucune personne n'y est affectée en poste de travail permanent, c'est-à-dire des activités ne nécessitant pas la présence de personnel pour fonctionner, sous réserve qu'elles soient compatibles avec leur environnement et l'établissement à

l'origine du présent PPRT.

- d) Les ouvrages techniques, les infrastructures et les aménagements strictement nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt général (ouvrage d'assainissement, de communication...), qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux pour des raisons techniques ou fonctionnelles.
- e) Les constructions d'infrastructure de transports, uniquement pour les fonctions de desserte de la zone.
- f) Les affouillements, les exhaussements.
- g) Les travaux de mise en place de clôtures.

II.4.2.3.Règles particulières de construction (prescriptions)

Toute construction accueillant des personnes affectées en poste de travail permanent est dotée d'un dispositif de confinement correctement dimensionné tel qu'il est défini à l'Annexe 1 du présent règlement. Le taux d'atténuation maximum à prendre en compte pour déterminer sa perméabilité à l'air est la plus faible des valeurs cartographiées à l'Annexe 1 du présent règlement.

En vue de satisfaire aux dispositions de l'alinéa précédent et conformément à l'article R431-16 du code de l'urbanisme, toute demande de permis de construire concerné par le présent PPRT doit être accompagnée d'une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé certifiant la réalisation d'une étude préalable permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de la construction projetée.

II.4.2.4.Conditions d'utilisation et d'exploitation

À l'exception des bâtiments d'habitation, toute nouvelle construction accueillant des personnes dispose d'une signalisation adaptée indiquant la conduite à tenir en cas d'alerte conforme aux dispositions du PPI¹, et matérialisant notamment le cheminement permettant d'atteindre le local de confinement le plus proche.

Dans les bâtiments d'activités sans poste de travail permanent, il convient de prévoir une procédure précisant les dispositions minimales permettant aux personnes de se protéger au mieux (comportement à tenir, mise à disposition d'équipements de protection individuels, information de l'établissement à l'origine du risque en vue que celui-ci puisse prendre les mesures appropriées, etc.).

Article II.4.3 - Les projets sur les biens et activités existants

II.4.3.1.Interdictions

Tous les projets sont interdits à l'exception de ceux mentionnés à l'article II.4.3.2.

II.4.3.2.Autorisations

Sous réserve de ne pas augmenter le nombre de personnes présentes dans la zone, sont autorisés :

- a) Les modifications de constructions, installations, infrastructures autres que les voies de circulation, aménagements liés à l'activité de l'établissement à l'origine du risque, sous réserve qu'elles n'entraînent pas une aggravation du risque technologique objet du présent PPRT et qu'elles soient compatibles avec leur environnement et les installations à l'origine du présent PPRT.
- b) Les modifications de constructions, d'installations, d'infrastructures, d'aménagements destinées à la réduction du risque technologique.
- c) Les modifications de constructions, d'installations, d'infrastructures, d'aménagements liées à des activités existantes à la date d'approbation du présent PPRT, sous réserve de ne pas augmenter la fréquentation, qu'elles n'entraînent pas une aggravation du risque technologique objet du PPRT et qu'elles soient compatibles avec leur environnement et les installations à l'origine du PPRT.
- d) Les démolitions sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des autres constructions.
- e) Les aménagements d'infrastructures de transport, uniquement pour des fonctions de desserte de la

¹ Plan Particulier d'Intervention

zone.

f) Les reconstructions à l'identique de bâtiments sinistrés à l'exception de ceux sinistrés par un événement ayant pour origine l'établissement à l'origine des risques justifiant le PPRT.

g) Les changements de destination, les aménagements, les modifications et les réhabilitations des constructions et installations existantes à la date d'approbation du présent PPRT à condition qu'il n'y ait création ni de nouveau logement, ni d'établissement recevant du public et sous réserve qu'ils n'augmentent pas la fréquentation, qu'ils ne remettent pas en cause les capacités techniques de protection des locaux de mise à l'abri et les conditions organisationnelles de la mise en œuvre de cette protection, et qu'ils soient compatibles avec leur environnement et les installations à l'origine du présent PPRT.

h) Les extensions liées à l'activité de l'établissement à l'origine du risque sous réserve qu'elles n'entraînent pas une aggravation du risque technologique objet du présent PPRT et qu'elles soient compatibles avec leur environnement et les installations à l'origine du PPRT.

i) Les modifications d'ouvrages techniques, d'infrastructures et d'aménagements nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt général.

j) Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions (notamment les traitements de façades, la réfection des toitures), les travaux de mises aux normes en vigueur et les travaux de dépollution.

k) Les affouillements, les exhaussements.

l) Les travaux sur les clôtures.

II.4.3.3.Règles particulières de construction (prescriptions)

Toute construction accueillant des personnes affectées en poste de travail permanent est dotée d'un dispositif de confinement correctement dimensionné tel qu'il est défini à l'Annexe 1 du présent règlement. Le taux d'atténuation maximum à prendre en compte pour déterminer sa perméabilité à l'air est la plus faible des valeurs cartographiées à l'Annexe 1 du présent règlement.

En vue de satisfaire aux dispositions de l'alinéa précédent et conformément à l'article R431-16 du code de l'urbanisme, toute demande de permis de construire concerné par le présent PPRT doit être accompagnée d'une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé certifiant la réalisation d'une étude préalable permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de la construction projetée.

II.4.3.4.Conditions d'utilisation et d'exploitation

À l'exception des bâtiments d'habitation, toute nouvelle construction accueillant des personnes dispose d'une signalisation adaptée indiquant la conduite à tenir en cas d'alerte conforme aux dispositions du PPI², et matérialisant notamment le cheminement permettant d'atteindre le local de confinement le plus proche.

Dans les bâtiments d'activités sans poste de travail permanent, il convient de prévoir une procédure précisant les dispositions minimales permettant aux personnes de se protéger au mieux (comportement à tenir, mise à disposition d'équipements de protection individuels, information de l'établissement à l'origine du risque en vue que celui-ci puisse prendre les mesures appropriées, etc.).

Chapitre II.5 - Dispositions applicables en zone BLEU FONCÉ « B »

Article II.5.1 - Définition de la zone BLEU FONCÉ « B »

En zone bleu foncé « B », les personnes sont exposées à un niveau d'aléa « moyen plus » (M+) correspondant à des effets toxiques.

² Plan Particulier d'Intervention

Dans cette zone où l'intensité des phénomènes dangereux atteint le seuil des effets létaux, le principe d'autorisation sous conditions prévaut. Le nombre d'autorisations accordé restera minime, l'esprit étant de limiter le nombre de personnes exposées.

Article II.5.2 - Les projets nouveaux

II.5.2.1. Interdictions

Tous les projets sont interdits à l'exception de ceux mentionnés à l'article II.5.2.2.

II.5.2.2. Autorisations

Sous réserve de ne pas augmenter le nombre de personnes présentes dans la zone, sont autorisés :

- a) Les constructions, installations, infrastructures autres que les voies de circulation, aménagements liés à l'activité de l'établissement à l'origine du risque, sous réserve qu'ils n'entraînent pas une aggravation du risque technologique objet du présent PPRT et qu'ils soient compatibles avec leur environnement et les installations à l'origine du présent PPRT.
- b) Les constructions, les installations, les infrastructures, les aménagements destinés à la réduction du risque technologique objet du présent PPRT.
- c) Les constructions de bâtiments d'activités dès lors qu'aucune personne n'y est affectée en poste de travail permanent, c'est-à-dire des activités ne nécessitant pas la présence de personnel pour fonctionner, sous réserve qu'elles soient compatibles avec leur environnement et l'établissement à l'origine du présent PPRT.
- d) Les installations, les infrastructures, les aménagements liés à des activités existantes à la date d'approbation du présent PPRT, sous réserve qu'ils n'entraînent pas une aggravation du risque technologique objet du présent PPRT et qu'ils soient compatibles avec leur environnement et l'installation à l'origine du risque.
- e) Les ouvrages techniques, les infrastructures et les aménagements strictement nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt général (ouvrage d'assainissement, de communication...), qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux pour des raisons techniques ou fonctionnelles.
- f) Les infrastructures de transport, uniquement pour des fonctions de desserte de la zone.
- g) Les annexes à des bâtiments à usage d'habitation sous réserve qu'elles n'augmentent pas le nombre de logements et qu'elles soient sans occupation permanente, notamment les abris de jardins ou les garages.
- h) Les affouillements, exhaussements.
- i) Les travaux de mise en place de clôtures.

II.5.2.3. Règles particulières de construction (prescriptions)

Toute construction accueillant des personnes affectées en poste de travail permanent est dotée d'un dispositif de confinement correctement dimensionné tel qu'il est défini à l'Annexe 1 du présent règlement. Le taux d'atténuation maximum à prendre en compte pour déterminer sa perméabilité à l'air est la plus faible des valeurs cartographiées à l'Annexe 1 du présent règlement.

En vue de satisfaire aux dispositions de l'alinéa précédent et conformément à l'article R431-16 du code de l'urbanisme, toute demande de permis de construire concerné par le présent PPRT doit être accompagnée d'une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé certifiant la réalisation d'une étude préalable permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de la construction projetée.

Conditions d'utilisation et d'exploitation

À l'exception des bâtiments d'habitation, toute nouvelle construction accueillant des personnes dispose d'une signalisation adaptée indiquant la conduite à tenir en cas d'alerte conforme aux dispositions du PPI³, et matérialisant notamment le cheminement permettant d'atteindre le local de confinement le plus proche.

Dans les bâtiments d'activités sans poste de travail permanent, il convient de prévoir une procédure précisant les dispositions minimales permettant aux personnes de se protéger au mieux (comportement à

³ Plan Particulier d'Intervention

tenir, mise à disposition d'équipements de protection individuels, information de l'établissement à l'origine du risque en vue que celui-ci puisse prendre les mesures appropriées, etc.).

Article II.5.3 - Les projets sur les biens et activités existants

II.5.3.1. Interdictions

Tous les projets sont interdits à l'exception de ceux mentionnés à l'article II.5.3.2.

II.5.3.2. Autorisations

Sont autorisées : les extensions limitées à 30% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du présent PPRT et les modifications des constructions à usage d'habitation sous réserve de ne pas augmenter le nombre de logements.

Sous réserve de ne pas augmenter le nombre de personnes présentes dans la zone, sont autorisés :

- a) Les modifications de constructions, installations, infrastructures autres que les voies de circulation, aménagements liés à l'activité de l'établissement à l'origine du risque, sous réserve qu'elles n'entraînent pas une aggravation du risque technologique objet du présent PPRT et qu'elles soient compatibles avec leur environnement et les installations à l'origine du présent PPRT.
- b) Les modifications de constructions, d'installations, d'infrastructures, d'aménagements destinées à la réduction du risque technologique.
- c) Les modifications de constructions, d'installations, d'infrastructures, d'aménagements sous réserve qu'elles n'entraînent pas une aggravation du risque technologique objet du présent PPRT et qu'elles soient compatibles avec leur environnement et les installations à l'origine du PPRT.
- d) Les démolitions sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des autres constructions.
- e) Les aménagements d'infrastructures de transport, uniquement pour des fonctions de desserte de la zone.
- f) Les reconstructions à l'identique, de bâtiments sinistrés à l'exception de ceux sinistrés par un événement ayant pour origine l'établissement à l'origine des risques justifiant le PPRT.
- g) Les changements de destination les aménagements, les modifications et les réhabilitations des constructions et installations existantes à la date d'approbation du présent PPRT à condition qu'il n'y ait création ni de nouveau logement, ni de nouvel établissement recevant du public et sous réserve qu'ils ne remettent pas en cause les capacités techniques de protection des locaux de mise à l'abri et les conditions organisationnelles de la mise en œuvre de cette protection et qu'ils soient compatibles avec leur environnement et l'installation à l'origine du présent PPRT.
- h) Les extensions liées à l'activité de l'établissement à l'origine du risque sous réserve qu'elles n'entraînent pas une aggravation du risque technologique objet du présent PPRT et qu'elles soient compatibles avec leur environnement et l'installation à l'origine du PPRT.
- i) Les extensions et les modifications liées à des bâtiments d'activités sous réserve qu'elles n'entraînent pas une aggravation du risque technologique objet du présent PPRT et qu'elles soient compatibles avec leur environnement et l'installation à l'origine du PPRT.
- j) Les modifications d'ouvrages techniques, d'infrastructures et d'aménagements nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt général.
- k) Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions (notamment les traitements de façades, la réfection des toitures), les travaux de mises aux normes en vigueur et les travaux de dépollution.
- l) Les affouillements, les exhaussements.
- m) Les travaux sur les clôtures.
- n) Les extensions et les modifications des constructions à usage d'habitation, sous réserve que les volumes des annexes ainsi créés soient sans occupation permanente (abris de jardin, garages, par exemple).

II.5.3.3. Règles particulières de construction (prescriptions)

Les projets ne doivent pas remettre en cause les capacités techniques de protection des locaux de mise à

l'abri et les conditions organisationnelles de la mise en œuvre de cette protection, et doivent être compatibles avec leur environnement et l'installation à l'origine du PPRT.

Toute construction accueillant des personnes affectées en poste de travail permanent est dotée d'un dispositif de confinement correctement dimensionné tel qu'il est défini à l'Annexe 1 du présent règlement. Le taux d'atténuation maximum à prendre en compte pour déterminer sa perméabilité à l'air est la plus faible des valeurs cartographiées à l'Annexe 1 du présent règlement.

En vue de satisfaire aux dispositions de l'alinéa précédent et conformément à l'article R431-16 du code de l'urbanisme, toute demande de permis de construire concerné par le présent PPRT doit être accompagnée d'une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé certifiant la réalisation d'une étude préalable permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de la construction projetée.

II.5.3.4. Conditions d'utilisation et d'exploitation

Dans toute nouvelle construction accueillant des personnes, une signalisation adaptée indique la conduite à tenir en cas d'accident majeur conforme aux dispositions du PPI⁴, et en matérialisant notamment le cheminement permettant d'atteindre le local de confinement le plus proche.

Pour les bâtiments sans fréquentation permanente liés à des activités, il convient de prévoir une procédure précisant les dispositions minimales permettant aux personnes de se protéger au mieux (comportement à tenir, mise à disposition d'équipements de protection individuels, information de l'établissement à l'origine du risque en vue que celui-ci puisse prendre les mesures appropriées, etc.).

Chapitre II.6 - Dispositions applicables en zone VERTE « V »

Article II.6.1 - Définition de la zone VERTE « V »

En zone verte « V », les personnes sont exposées à un niveau d'aléa « faible » (Fai).

Dans cette zone, le principe d'autorisation prévaut, il est assorti de recommandations.

Article II.6.2 - Les projets nouveaux

Les nouveaux projets de construction sont autorisés dans le respect des règles d'urbanisme en vigueur. Il est fortement conseillé aux maîtres d'ouvrages de prendre en compte les informations figurant dans le cahier des recommandations

Article II.6.3 - Les projets sur les biens et activités existants

Les projets de construction sur des biens existants à la date d'approbation du présent PPRT sont autorisés dans le respect des règles d'urbanisme en vigueur. Il est fortement conseillé aux maîtres d'ouvrages de prendre en compte les informations figurant dans le cahier des recommandations.

⁴ Plan Particulier d'Intervention

Titre III - Mesures foncières

Il n'y a ni secteur d'expropriation ni secteur de délaissement.

Titre IV - Mesures de protection des populations

Chapitre IV.1 - Mesures relatives à l'aménagement

En zone bleu foncé « B », tout bâtiment d'activité ou tout établissement recevant du public existant à la date d'approbation du présent PPRT et accueillant des personnes est doté d'un dispositif de confinement correctement dimensionné tel qu'il est défini à l'annexe 3 du présent règlement. Le taux d'atténuation maximum à prendre en compte pour déterminer sa perméabilité à l'air est la plus faible des valeurs cartographiées à l'Annexe 1 du présent règlement.

Le dispositif de confinement est réalisé dans un délai maximal de 5 ans à compter de la date d'approbation du PPRT.

Le coût des travaux obligatoires de réduction de la vulnérabilité est plafonné à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du présent PPRT. Si le coût des travaux nécessaires pour atteindre l'objectif indiqué ci-dessus dépasse le seuil des 10 % de la valeur du bien, le PPRT impose de réaliser des travaux pour se rapprocher au maximum de l'objectif de protection.

Chapitre IV.2 - Mesures relatives à l'utilisation et à l'exploitation

En zones grise « G », rouge foncé « R » et rouge clair « r » sont interdits :

- tout usage des terrains susceptible d'aggraver l'exposition des personnes aux risques,
- tout rassemblement ou manifestation de nature à exposer le public (exemples : vides-grenier, concerts), à l'exception des visites pédagogiques en zone grise « G », limitées à quelques unités par an dans la zone et conditionnées à :
 - une information préalable des visiteurs sur la nature et l'importance des risques auxquels ils seront exposés et sur l'attitude à adopter en cas d'alerte,
 - une organisation de ces visites, cohérente avec le PPI⁵ et le POI⁶ de l'usine KMG UPC permettant d'assurer la protection des visiteurs et définie en accord avec les services chargés de la protection civile,
 - un contingentement du nombre de visiteurs accueillis simultanément, cohérent avec les mesures organisationnelles susmentionnées ;
- la circulation organisée de piétons, cyclistes, cavaliers, ... (par des chemins de randonnées, des pistes cyclables, des parcours sportifs, etc.).

En zone bleu foncé « B », à des fins de protection des personnes, il est interdit :

- tout usage des terrains susceptible d'aggraver l'exposition des personnes aux risques.
- tout rassemblement ou manifestation de nature à exposer le public (exemples : vides-grenier, concerts).

En zones rouge foncé « R », rouge clair « r » et bleu foncé « B », le stationnement des véhicules de transport de marchandises dangereuses est interdit.

En zone rouge foncé « R » et rouge clair « r », les bâtiments d'activité disposent d'un affichage simple, compatible avec le PPI, indiquant la conduite à tenir en cas d'alerte et invitant les personnes à ne pas sortir, sauf indication contraire des services de secours. Cet affichage est mis en place **dans un délai maximal d'un an à compter de la date d'approbation du présent PPRT.**

En zone bleu foncé « B », les bâtiments d'activité et les ERP⁷ disposent d'un affichage simple, compatible avec le PPI, indiquant la conduite à tenir en cas d'alerte et invitant les personnes à ne pas sortir, sauf indication contraire des services de secours. Cet affichage est mis en place **dans un délai maximal d'un an**

⁵ Plan Particulier d'Intervention

⁶ Plan Opérationnel Interne

⁷ ERP : Établissement Recevant du Public (ex. : commerces)

à compter de la date d'approbation du présent PPRT.

Après avis des services chargés de la protection civile et **dans le délai d'un an** à compter de l'approbation du présent PPRT, les gestionnaires des axes de circulation ouverts au public (chemins, pistes cyclables routes, ...) traversant les **zones rouge foncé « R », rouge clair « r » et bleu foncé « B »**, mettent en place une signalisation appropriée, à la charge de KMG UPC, informant les usagers de l'existence de risques technologiques et de l'attitude à adopter en cas d'alerte.

Titre V - Servitudes d'utilité publique

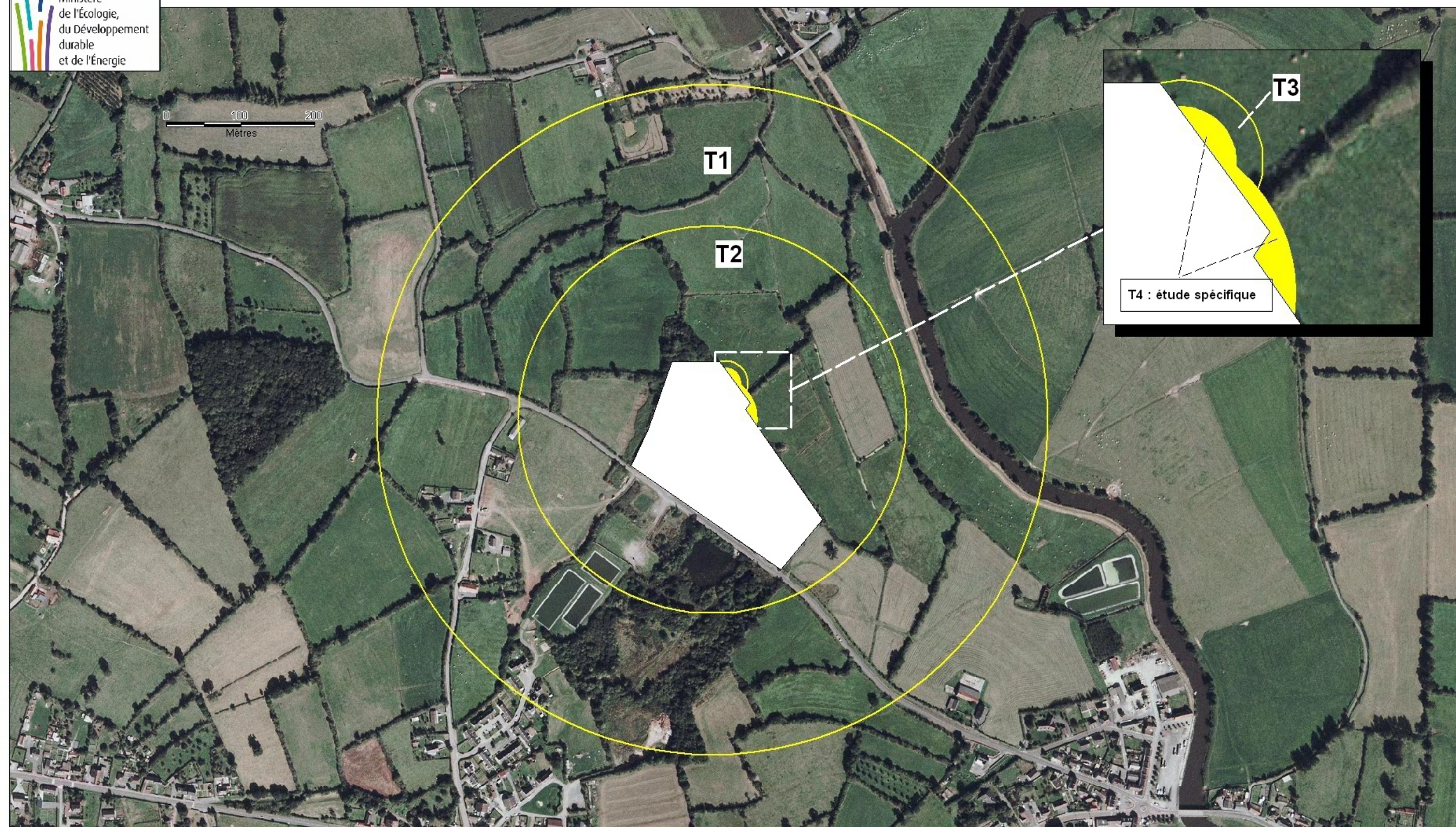
Sans objet.

Titre VI - Annexes

Annexe 1 - Objectif de performance du dispositif de confinement



PPRT de Saint Fromond (KMG Ultra Pure Chemicals) Taux d'atténuation



T1 = 0.07 Conditions F3	T2 = 0.07 Conditions D5	T3 = 0.03 Conditions F3	T4 : Etude spécifique
----------------------------	----------------------------	----------------------------	-----------------------

Définition d'un dispositif de confinement correctement dimensionné pour un projet de bâtiment

Il est considéré que le confinement est conforme lorsque les conditions obligatoires suivantes sont simultanément satisfaites. La mise en œuvre des conditions optionnelles est fortement conseillée.

Conditions obligatoires :

- 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 isolé ou non communiquant, ou par ensemble de bâtiments communiquant sans passer par l'extérieur ;
- 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 mètres cubes par personne que le bâtiment est supposé accueillir en permanence pris comme suit :
 - le nombre de personnes à confiner pour une **construction à destination d'ERP** est pris égal à l'effectif de l'ERP (cf. arrêté du 25 juin 1980 portant règlement incendie pour les ERP) ;
 - Le nombre de personnes à confiner pour une **construction à destination d'activités** est pris égal à l'effectif des personnes susceptibles d'être présentes dans l'activité au sens de l'article R4277-3 du Code du Travail relatif à la sécurité incendie.

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 niveau de perméabilité à l'air n_{50} du ou des locaux de confinement, exprimé en vol/h, est inférieur ou égal à un niveau calculé afin de respecter le taux d'atténuation cible **A%** défini dans le tableau ci-dessous en fonction de l'implantation du bâtiment sur la carte en annexe 1 « Objectif de performance du dispositif de confinement », page 21 (si un bâtiment chevauche plusieurs zones, la plus petite des valeurs doit être retenue).

Secteur (voir annexe 1)	T1	T2	T3	T4
Taux d'atténuation cible A%	7%	7%	3%	Étude spécifique
Condition météorologique	F3	D5	F3	

*Le niveau de perméabilité à l'air n_{50} à retenir pour le secteur TA5 est le plus pénalisant après calcul suivant les deux hypothèses

Ce taux d'atténuation cible **A%** est défini comme le rapport de la concentration correspondant au seuil des effets irréversibles pour une durée d'exposition de 2 heures (SEI_{2h}) à ne pas dépasser dans le local pendant 2 heures de confinement, par la concentration extérieure du nuage toxique pris en compte. Ainsi un taux d'atténuation cible de **A%** signifie que la concentration en produit toxique dans le local doit être inférieure à la valeur **A%** (en mg/m^3), pour un nuage toxique extérieur de durée 1 heure et de concentration $100mg/m^3$.

Un certificat de mesure permet d'attester que le niveau de perméabilité à l'air du ou des locaux de confinement est inférieur ou égale à la valeur n_{50} maximale visée ci-dessus.

- Les portes d'accès au local de confinement sont étanches à l'air (exemple : porte pleine monobloc au linéaire bien jointoyé avec plinthe automatique de bas de porte) mais devant permettre aussi la ventilation de la construction en temps normal (exemple : grille de transfert obturable) ;
- L'arrêt rapide des débits volontaires de la construction et du chauffage du local est possible (par exemple : entrées d'air obturables avec systèmes « 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 accessibles et clairement visibles, de préférence dans le local) ;

- Des sanitaires sont accessibles directement depuis le local de confinement. Dans le cas contraire, le local de confinement dispose d'un sas d'entrée ;
- Le local de confinement dispose d'un point d'eau ou d'un stockage permanent d'eau en bouteilles s'il y a peu de personnes à confiner ;
- Le ou les locaux identifiés sont rapidement accessibles depuis les espaces qui lui sont liés (stationnement, circulation piétonnes extérieures ...). Ils sont rapidement accessibles par l'intérieur depuis toutes les parties du bâtiment ;
- Un sas d'entrée adapté aux effectifs est aménagé pour l'accès à chaque bâtiment doté d'au moins un local de confinement. Cette disposition est facultative lorsque particulièrement peu de personnes sont susceptibles d'accéder au local de confinement depuis l'extérieur.

Conditions optionnelles :

- La surface recommandée des pièces de confinement est au moins égale à 1,5 mètre carré par personne et le volume recommandé est au moins égal à 3,6 mètres cubes par personne que la construction est supposée accueillir en permanence ;
- Le local de confinement est **abrité** du site industriel (cf annexe 4 « Détermination des façades exposées et abritées par rapport au site à l'origine des risques », page 27) ;
- L'enveloppe de la construction respecte la valeur de référence de perméabilité à l'air de la réglementation thermique en vigueur ou des sas d'accès aux locaux de confinement depuis l'intérieur du bâtiment sont aménagés.

Annexe 2 - Définition d'un dispositif de confinement correctement dimensionné pour un bâtiment existant

Il est considéré que le dispositif de confinement est correct lorsque les conditions obligatoires suivantes sont simultanément satisfaites. La mise en œuvre des conditions optionnelles est fortement conseillée.

Conditions obligatoires :

- 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 isolé ou non communiquant, ou par ensemble de bâtiments communiquant sans passer par l'extérieur ;
- 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 mètres cubes par personne que le bâtiment est supposé accueillir en permanence pris comme suit :
 - le nombre de personnes à confiner pour une **construction à destination d'ERP** est pris égal à l'effectif de l'ERP (cf. arrêté du 25 juin 1980 portant règlement incendie pour les ERP) ;
 - Le nombre de personnes à confiner pour une **construction à destination d'activités** est pris égal à l'effectif des personnes susceptibles d'être présentes dans l'activité au sens de l'article R4277-3 du Code du Travail relatif à la sécurité incendie.

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 niveau de perméabilité à l'air n_{50} du ou des locaux de confinement, exprimé en vol/h, est inférieur ou égal à un niveau calculé afin de respecter le taux d'atténuation cible **A%** défini dans le tableau ci-dessous en fonction de l'implantation du bâtiment sur la carte en annexe 1 « Objectif de performance du dispositif de confinement », page 21 (si un bâtiment chevauche plusieurs zones, la plus petite des valeurs doit être retenue).

Secteur (voir annexe 1)	T1	T2	T3	T4
Taux d'atténuation cible A%	7%	7%	3%	Étude spécifique
Condition météorologique	F3	D5	F3	

Ce taux d'atténuation cible **A%** est défini comme le rapport de la concentration correspondant au seuil des effets irréversibles pour une durée d'exposition de 2 heures (SEI_{2h}) à ne pas dépasser dans le local pendant 2 heures de confinement, par la concentration extérieure du nuage toxique pris en compte. Ainsi un taux d'atténuation cible de **A%** signifie que la concentration en produit toxique dans le local doit être inférieure à la valeur **A%** (en mg/m^3), pour un nuage toxique extérieur de durée 1 heure et de concentration $100mg/m^3$;

Un certificat de mesure permet d'attester que le niveau de perméabilité à l'air du ou des locaux de confinement est inférieur ou égale à la valeur n_{50} maximale visée ci-dessus.

- Les portes d'accès au local de confinement sont étanches à l'air (exemple : porte pleine monobloc au linéaire bien jointoyé avec plinthe automatique de bas de porte) mais devant permettre aussi la ventilation de la construction en temps normal (exemple : grille de transfert obturable) ;
- L'arrêt rapide des débits volontaires de la construction et du chauffage du local est possible (par exemple : entrées d'air obturables avec systèmes « 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 accessibles et clairement visibles, de préférence dans le local) ;
- Des sanitaires sont accessibles directement depuis le local de confinement. Dans le cas contraire, le local de confinement dispose d'un sas d'entrée ;

- Le local de confinement dispose d'un point d'eau ou d'un stockage permanent d'eau en bouteilles s'il y a peu de personnes à confiner ;
- Le ou les locaux identifiés sont rapidement accessibles depuis les espaces qui lui sont liés (stationnement, circulation piétonne extérieure ...). Ils sont rapidement accessibles par l'intérieur depuis toutes les parties du bâtiment ;
- Un sas d'entrée adapté aux effectifs est aménagé pour l'accès à chaque bâtiment doté d'au moins un local de confinement. Cette disposition est facultative lorsque particulièrement peu de personnes sont susceptibles d'accéder au local de confinement depuis l'extérieur.

Conditions optionnelles :

- La surface recommandée des pièces de confinement est au moins égale à 1,5 mètre carré par personne et le volume recommandé est au moins égal à 3,6 mètres cubes par personne que la construction est supposée accueillir en permanence ;
- Le local de confinement est **abrité** du site industriel (cf annexe 4 « Détermination des façades exposées et abritées par rapport au site à l'origine des risques », page 27) ;
- Des sas d'accès aux locaux de confinement depuis l'intérieur du bâtiment sont aménagés.

Annexe 3 - Détermination des façades exposées et abritées par rapport au site à l'origine des risques

➤ Un local de confinement est considéré « abrité du site industriel » si ce local ne comporte aucune façade exposée au site industriel.

➤ Un local de confinement est considéré « exposé du site industriel » si ce local comporte au moins une façade exposée au site industriel.

Un local de confinement abrité du site industriel dispose d'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.

La détermination « exposées » ou « abritées » des façades d'un bâtiment ou d'un local de confinement par rapport au site industriel est faite à partir des sources d'émission des produits toxiques. Ce peut être par exemple un linéaire de canalisations, un point ou l'enveloppe d'une structure. Le caractère « exposé » d'une façade est déterminé selon les principes de la norme NF EN 15242 (*méthode de calcul pour la détermination des débits d'air dans les bâtiments y compris l'infiltration*).

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.



En rouge, l'emprise au sol des points d'émission (sources) à considérer pour déterminer les façades « exposées » ou « abritées ».

Annexe 4 - Cahier des charges pour la réalisation du calcul du niveau de perméabilité à l'air

Pour le calcul du niveau de perméabilité à l'air requis en vue d'atteindre le taux d'atténuation cible sur les concentrations en produit toxique de A%, un outil de modélisation aéraulique, permettant de simuler la pénétration des polluants dans le bâtiment, doit être mis en œuvre.

Le but de cette annexe est 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 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 le local de confinement en vue d'atteindre le taux d'atténuation cible sur les concentrations en produit toxique de A%, 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 qui soit inférieure à la valeur A en mg/m^3 , pour un nuage toxique de durée 1 heure et de concentration 100mg/m^3 .

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%, exprimée en taux de renouvellement d'air à 50 Pascals (n_{50})⁸ ;

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 2 heures ;

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'entrées utilisées.

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

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

L'outil de modélisation des échanges aérauliques à mettre en œuvre pour les études spécifiques n'est pas imposé. Cependant, parce que les résultats produits engagent la sécurité des personnes confinées, il conviendra de s'assurer du contenu et de la validation scientifique de l'outil.

Devront être systématiquement fournis à l'appui des calculs :

✓ Une justification de toutes les hypothèses « figées » de la 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 ;
- 3 - sur la méthode de calcul de la vitesse du vent au droit du bâtiment, à partir de la vitesse météorologique dem/s. 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 ;

⁸ Indicateur défini dans la norme EN NF 13829

- 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 aérauliques 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 le rapport technique accompagnant le rendu.

✓**La représentation géométrique du bâtiment** : Le bâtiment doit être modélisé en plusieurs zones, en conservant certains paramètres (volumes, surfaces,...)qui 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 la 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 : $Q_{4Pa_surf} = 10m^3/h/m^2$

➤Pour les bâtiments à usage autre (industriels, grands commerces, salles de sport, ...) : $Q_{4Pa_surf} = 30m^3/h/m^2$

•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 de l'étanchéité de l'enveloppe du bâtiment ;

➤La porte ou fenêtre ayant servie à la mesure doit subir un bon traitement de l'étanchéité à l'air.

✓**Les conditions météorologiques** à retenir sont celles retenues dans l'étude des dangers à la date d'approbation du présent PPRT et selon les informations figurant aux annexes précédentes (3F⁹ ou 5D¹⁰) ;

✓**La longueur de rugosité** à prendre en compte est de 0,95m ;

✓**La température extérieure** de 20°C (pour 5D) et 15°C pour (3F) 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.

⁹ vitesse du vent de 3 m/s, atmosphère stable

¹⁰ vitesse du vent égale à 5m/s, atmosphère neutre