



PRÉFET
DU HAUT-RHIN

Sous-préfecture
de Mulhouse

ARRETÉ

N° 2014099-0003 du 09 AVR. 2014

portant approbation du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) des sociétés RHODIA-OPERATIONS, BUTACHIMIE et BOREALIS PEC-RHIN sur les communes de Chalampé, Bantzenheim, Ottmarsheim et Rumersheim-le-Haut

LE PRÉFET DU HAUT-RHIN
Officier de la Légion d'honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

- Vu** le code de l'environnement et notamment ses articles L.515-15 à L. 515.25 et R515-39 à R515-50 relatifs au plan de prévention des risques technologiques ;
- Vu** les articles R-511-9 et R. 511-10 du code de l'environnement portant nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Vu** le code de l'urbanisme et notamment ses articles L. 126-1, L.211-1, L.230.1 et L.300-2 et R. 126-1 et R. 126-2 ;
- Vu** le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, notamment ses articles L. 15-6 à L. 15-8 ;
- Vu** le code de la construction et de l'habitation ;
- Vu** le décret n° 2010-146 du 16 février 2010 modifiant le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;
- Vu** la circulaire du 26 avril 2005 relative à la création des comités locaux d'information et de concertation ;
- Vu** la circulaire ministérielle du 3 octobre 2005 relative à la mise en œuvre des plans de prévention des risques technologiques, et notamment son annexe 2 ;
- Vu** l'arrêté préfectoral n° 2006-166-9 du 15 juin 2006, modifié par les arrêtés préfectoraux n° 2006-250-8 du 7 septembre 2006, n° 2010-319-4 du 10 novembre 2010, n° 2012-019-00006 du 19 janvier 2012 et n° 20130011-0001 du 11 janvier 2013 portant création du comité local d'information et de concertation de la Bande Rhénane ;

- Vu** l'arrêté préfectoral n° 2010-365-7 du 31 décembre 2010 prescrivant l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Technologiques autour des sites de RHODIA-OPERATIONS, BUTACHIMIE et BOREALIS PEC-RHIN ;
- Vu** l'arrêté préfectoral n° 2011-11-03 du 15 avril 2011 portant modification de l'arrêté préfectoral n° 2010-365-7 du 31 décembre 2010 prescrivant l'élaboration du Plan de prévention des risques technologiques autour des sites de RHODIA-OPERATIONS, BUTACHIMIE et BOREALIS PEC-RHIN ;
- Vu** les arrêtés préfectoraux n° 2012-163-0015 du 11 juin 2012, n° 2013-172-0008 du 21 juin 2013 et n° 2014 044-0003 du 13 février 2014 portant prorogation de l'arrêté préfectoral du 31 décembre 2010 prescrivant l'élaboration du Plan de prévention des risques technologiques ;
- Vu** l'avis défavorable du conseil municipal de la commune de Bantzenheim en date du 17 septembre 2013 sur le projet de PPRT, émis dans le cadre de la consultation des personnes et organismes associés ;
- Vu** l'avis défavorable du conseil municipal de la commune d'Ottmarsheim en date du 24 septembre 2013 sur le projet de PPRT, émis dans le cadre de la consultation des personnes et organismes associés ;
- Vu** l'avis défavorable du conseil de la communauté de communes « Essor du Rhin » en date du 30 septembre 2013 sur le projet de PPRT, émis dans le cadre de la consultation des personnes et organismes associés ;
- Vu** l'avis défavorable du conseil municipal de la commune de Rumersheim-le-Haut en date du 1^{er} octobre 2013 sur le projet de PPRT, émis dans le cadre de la consultation des personnes et organismes associés ;
- Vu** l'avis favorable avec réserves de la société Boréalys PEC-Rhin en date du 7 octobre 2013 sur le projet de PPRT, émis dans le cadre de la consultation des personnes et organismes associés ;
- Vu** l'avis favorable avec réserves de la société Butachimie en date du 11 octobre 2013 sur le projet de PPRT, émis dans le cadre de la consultation des personnes et organismes associés ;
- Vu** l'avis favorable avec réserves de la société Rhodia-Opérations en date du 11 octobre 2013 sur le projet de PPRT, émis dans le cadre de la consultation des personnes et organismes associés ;
- Vu** l'avis défavorable du conseil de la communauté de communes « Porte de France Rhin Sud » en date du 14 octobre 2013 sur le projet de PPRT, émis dans le cadre de la consultation des personnes et organismes associés ;

- Vu** l'avis favorable du comité local d'information et de concertation (CLIC) de la bande rhénane en date du 10 octobre 2013 sur le projet de PPRT, émis dans le cadre de la consultation des personnes et organismes associés ;
- Vu** le bilan de la concertation ;
- Vu** l'arrêté préfectoral n° 2013 281-0001 du 8 octobre 2013 prescrivant une enquête publique du 12 novembre 2013 au 16 décembre 2013 inclus sur le projet de PPRT autour des sites de RHODIA-OPERATIONS, BUTACHIMIE et BOREALIS PEC-RHIN ;
- Vu** le rapport d'enquête publique et les avis et conclusions du commissaire enquêteur favorables au projet en date du 23 janvier 2014 ;
- Vu** les avis exprimés lors de l'enquête publique du 12 novembre 2013 au 16 décembre 2013 inclus ;
- Vu** le rapport conjoint de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Alsace et de la direction départementale des territoires du Haut-Rhin du 28 février 2014 ;
- Vu** les pièces du dossier ;

Considérant que les sociétés RHODIA-OPERATIONS, BUTACHIMIE et BOREALIS PEC-RHIN comprennent sur le territoire des communes de Chalampé, Bantzenheim, Ottmarsheim et Rumersheim-le-Haut des installations figurant sur la liste prévue au IV l' article L. 515-8 du code de l'environnement ;

Considérant que les établissements RHODIA-OPERATIONS, BUTACHIMIE et BOREALIS PEC-RHIN sont concernés par l'article L.515-15 du code de l'environnement ;

Considérant la nécessité de limiter l'exposition des populations aux effets des phénomènes dangereux des sites des sociétés RHODIA-OPERATIONS, BUTACHIMIE et BOREALIS PEC-RHIN par la fixation de mesures foncières, de contraintes et de règles en matière de construction, d'urbanisme et d'usage par l'instauration d'un plan de prévention des risques technologiques ;

Considérant les arguments développés par le commissaire enquêteur dans son avis du 22 janvier 2014 et par les services instructeurs dans leur rapport du 28 février 2014

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

Sur proposition de M. le secrétaire général de la Préfecture du Haut-Rhin ;

ARRÊTE

Article 1er :

Le plan de prévention des risques technologiques des établissements RHODIA-OPERATIONS, BUTACHIMIE et BOREALIS PEC-RHIN, annexé au présent arrêté est approuvé.

Article 2 :

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

Article 3 :

Le plan de prévention des risques technologiques comprend :

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

Article 4 :

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

Article 5 :

Un exemplaire du présent arrêté est notifié aux personnes et organismes associés définis dans l'article 4 de l'arrêté n°2010-365-7 du 31 décembre 2010.

Il devra être affiché pendant une durée minimale d'un mois en mairies de Chalampé, Bantzenheim, Ottmarsheim et Rumersheim-le-Haut ainsi qu'aux sièges des communautés de communes « Porte de France Rhin Sud » et « Eссор du Rhin » pour y être porté à la connaissance du public. Mention de cet affichage sera publiée, dans deux journaux diffusés dans le département.

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

Un exemplaire du plan approuvé est tenu à la disposition du public, aux jours et heures d'ouverture habituels des bureaux au public, à la préfecture du Haut-Rhin, en mairies de Chalampé, Bantzenheim, Ottmarsheim et Rumersheim-le-Haut ainsi qu'aux sièges des communautés de communes « Porte de France Rhin Sud » et « Eссор du Rhin ». Un exemplaire est également consultable via le site internet de la DREAL Alsace: www.alsace.developpement-durable.gouv.fr.

Article 6 :

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

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

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

Article 7 :

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Haut-Rhin, le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), le Directeur Départemental des Territoires (DDT), les maires des communes de Chalampé, Bantzenheim, Ottmarsheim et Rumersheim-le-Haut, les Présidents des communautés de communes « Porte de France Rhin Sud » et « Eссор du Rhin » sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Colmar , le 09 AVR. 2014

Le Préfet



Vincent BOUVIER

Département du Haut-Rhin

Communes de Chalampé, Bantzenheim, Ottmarsheim
et Rumersheim-le-haut

Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) RHODIA OPERATIONS, BUTACHIMIE et BOREALIS PEC-RHIN



- Note de présentation
- Plan de zonage réglementaire
- **Règlement**
- Cahier de recommandations

Approuvé par arrêté préfectoral n° 2014099-0003 du 09 avril 2014

Table des matières

TITRE I - PORTÉE DU PPRT, DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....9

Chapitre I.1 - Champ d'application.....9

Article I.1.1. Champ d'application.....	9
Article I.1.2. Portée des dispositions.....	9
Article I.1.3. Les principes de réglementation.....	10
Article I.1.4. Articulation avec le cahier de recommandations.....	11
Article I.1.5. Plate-forme économique et entreprises adhérentes à la plate-forme.....	11

Chapitre I.2 - Application et mise en œuvre du PPRT.....13

Article I.2.1. Effets du PPRT.....	13
Article I.2.2. Conditions de mise en œuvre des mesures foncières.....	13
Article I.2.3. Les responsabilités et les infractions attachées au PPRT.....	13

Chapitre I.3 - Révision du PPRT.....14

TITRE II - RÉGLEMENTATION DES PROJETS.....15

PRÉAMBULE – PRINCIPES GÉNÉRAUX.....15

« activités »	15
« activité à faible enjeu » :	15
« activités connexes ou nécessaires dans la zone » :	15
« activité de chargement / déchargement des zones portuaires et activités connexes » :	16
« activités générales du service portuaire » :	16
« activité industrielle » :	16
« activité ou établissement sensible » :	16
« activités participant au service portuaire » :	17
« activités présentant un lien direct avec les activités des entreprises adhérentes à la plate-forme économique » :	17
« activités prestataires pour les entreprises adhérentes à la plate-forme » :	17
« activité sans fréquentation permanente » :	17
« activité tertiaire » :	18
« augmentation notable du nombre de personnes exposées » :	18
« COS – coefficient d'occupation des sols » :	18
« destination des constructions » :	18
« effets combinés » :	18
« entreprise adhérente à la plate-forme économique » :	18
« établissement recevant du Public (ERP) » :	19
« étude préalable » :	19
« extensions limitées » :	19
« façade exposée » :	19
« faible densité » :	19

« habitation ou maison individuelle ».....	19
« ICPE » :	19
« IOP » :	19
« personnel administratif directement lié à l'activité » :	20
« petit ERP de proximité » :	20
« projet » :.....	20
« projet nouveau » :	20
« projet sur les biens et activités existants » :	20
« règles particulières de construction » :.....	20
« surface de plancher » :.....	21
« vulnérabilité (plus faible, plus forte, diminution de ..., augmentation de...) » :.....	21
« zone portuaire » :	21

CHAPITRE II.1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE GRISEE (G).....22

Article II.1.1. Les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants.....	22
II.1.1.1. Conditions de réalisation.....	22
II.1.1.1.1. Règles d'urbanisme.....	22
II.1.1.1.1.1. Interdictions.....	22
II.1.1.1.1.2. Prescriptions.....	22
II.1.1.1.2. Règles particulières de construction.....	22
II.1.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	23

CHAPITRE II.2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES R24

Article II.2.1. Les projets nouveaux.....	24
II.2.1.1. Conditions de réalisation.....	24
II.2.1.1.1. Règles d'urbanisme.....	24
II.2.1.1.1.1. Interdictions.....	24
II.2.1.1.1.2. Prescriptions.....	24
II.2.1.1.2. Règles particulières de construction.....	25
II.2.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation	25
Article II.2.2 Les projets sur les biens et activités existants.....	26
II.2.2.1. Conditions de réalisation.....	26
II.2.2.1.1. Règles d'urbanisme.....	26
II.2.2.1.1.1. Interdictions.....	26
II.2.2.1.1.2. Prescriptions.....	26
II.2.2.1.2. Règles particulières de construction.....	27
II.2.2.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	28

CHAPITRE II.3 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE r1.....29

Article II.3.1 Les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants.....	29
II.3.1.1. Conditions de réalisation.....	29
II.3.1.1.1. Règles d'urbanisme.....	29
II.3.1.1.1.1. Interdictions.....	29
II.3.1.1.1.2. Prescriptions.....	29
II.3.1.1.2. Règles particulières de construction.....	30
II.3.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	31

CHAPITRE II.4 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE r2.....33

Article II.4.1 Les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants.....	33
II.4.1.1. Conditions de réalisation.....	33
II.4.1.1.1. Règles d'urbanisme.....	33
II.4.1.1.1.1. Interdictions.....	33
II.4.1.1.1.2. Prescriptions.....	33
II.4.1.1.2. Règles particulières de construction.....	34
II.4.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	35

CHAPITRE II.5 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE r3.....36

Article II.5.1 Les projets nouveaux.....	36
II.5.1.1. Conditions de réalisation.....	36
II.5.1.1.1. Règles d'urbanisme.....	36
II.5.1.1.1.1. Interdictions.....	36
II.5.1.1.1.2. Prescriptions.....	36
II.5.1.1.2. Règles particulières de construction.....	37
II.5.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	38
Article II.5.2. Les projets sur les biens et activités existants.....	39
II.5.2.1. Conditions de réalisation.....	39
II.5.2.1.1. Règles d'urbanisme.....	39
II.5.2.1.1.1. Interdictions.....	39
II.5.2.1.1.2. Prescriptions.....	39
II.5.2.1.2. Règles particulières de construction.....	40
II.5.2.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	41

CHAPITRE II.6 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES B1, B2, B3, B4, B12, B13, B14 et B1642

Article II.6.1. Les projets nouveaux.....	42
II.6.1.1 Conditions de réalisation.....	42
II.6.1.1.1 Règles d'urbanisme.....	42
II.6.1.1.1.1 Interdictions.....	42
II.6.1.1.1.2 Prescriptions.....	42
II.6.1.1.2. Règles particulières de construction.....	43
II.6.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	44
Article II.6.2. Les projets sur les biens et activités existants.....	45
II.6.2.1 Conditions de réalisation.....	45
II.6.2.1.1 Règles d'urbanisme.....	45
II.6.2.1.1.1 Interdictions.....	45
II.6.2.1.1.2 Prescriptions.....	45
II.6.2.1.2 Règles particulières de construction.....	46
II.6.2.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	48

CHAPITRE II.7 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B549

Article II.7.1. Les projets nouveaux.....	49
II.7.1.1 Conditions de réalisation.....	49
II.7.1.1.1 Règles d'urbanisme.....	49
II.7.1.1.1.1 Interdictions.....	49
II.7.1.1.1.2 Prescriptions.....	49
II.7.1.1.2. Règles particulières de construction.....	50

II.7.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	51
Article II.7.2. Les projets sur les biens et activités existants.....	51
II.7.2.1 Conditions de réalisation.....	51
II.7.2.1.1 Règles d'urbanisme.....	51
II.7.2.1.1.1 Interdictions.....	51
II.7.2.1.1.2 Prescriptions.....	51
II.7.2.1.2 Règles particulières de construction.....	52
II.7.2.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	53

CHAPITRE II.8 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES B6, B7, B8, B9 et B15

54

Article II.8.1. Les projets nouveaux.....	54
II.8.1.1. Conditions de réalisation.....	54
II.8.1.1.1 Règles d'urbanisme.....	54
II.8.1.1.1.1 Interdictions.....	54
II.8.1.1.1.2 Prescriptions.....	54
II.8.1.1.2. Règles particulières de construction.....	55
II.8.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	56
Article II.8.2. Les projets sur les biens et activités existants.....	57
II.8.2.1. Conditions de réalisation.....	57
II.8.2.1.1. Règles d'urbanisme.....	57
II.8.2.1.1.1. Interdictions.....	57
II.8.2.1.1.2 Prescriptions.....	57
II.8.2.1.2 Règles particulières de construction.....	59
II.8.2.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	60

CHAPITRE II.9 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES B10 et B11.....

61

Article II.9.1 Les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants.....	61
II.9.1.1 Conditions de réalisation.....	61
II.9.1.1.1 Règles d'urbanisme.....	61
II.9.1.1.1.1 Interdictions.....	61
II.9.1.1.1.2 Prescriptions.....	61
II.9.1.1.2 Règles particulières de construction.....	62
II.9.1.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	63

CHAPITRE II.10 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE b.....

64

Article II.10.1 Les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants.....	64
II.10.1.1 Conditions de réalisation.....	64
II.10.1.1.1 Règles d'urbanisme.....	64
II.10.1.1.1.1 Interdictions.....	64
II.10.1.1.1.2 Prescriptions.....	64
II.10.1.1.2 Règles particulières de construction.....	64
II.10.1.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation.....	65

TITRE III - MESURES FONCIÈRES.....

66

Chapitre III.1 – Les mesures définies.....	66
Article III.1.1. Mesures définies dans les secteurs Ex.....	66
Article III.1.2 Mesures définies dans les secteurs De.....	66
Article III.1.3 Droit de préemption.....	67
Chapitre III.2 - Échéancier de mise en œuvre des mesures foncières.....	67
TITRE IV - MESURES DE PROTECTION DES POPULATIONS.....	68
Chapitre IV.1 - Mesures sur les biens et activités existants.....	68
Article IV.1.1 Généralités.....	68
Article IV.1.2. Prescriptions applicables aux biens et activités des entreprises adhérentes à la plate-forme économique.....	69
Article IV.1.3. Prescriptions applicables en zone rouge foncé R.....	69
IV.1.3.1. Prescriptions sur le bâti et les infrastructures de transport.....	70
IV.1.3.1.1. Prescriptions sur le bâti.....	70
IV.1.3.1.2. Prescriptions sur les infrastructures de transport	70
IV.1.3.2. Prescription sur l'utilisation et l'exploitation des activités.....	71
Article IV.1.4. Prescriptions applicables en zone rouge clair r.....	71
IV.1.4.1. Prescriptions sur le bâti et les infrastructures de transport.....	71
IV.1.4.1.1. Prescriptions sur le bâti.....	71
IV.1.4.1.2. Prescriptions sur les infrastructures de transport	72
IV.1.4.2. Prescription sur l'utilisation et l'exploitation des activités, sportives et socio-culturelles....	72
Article IV.1.5 Prescriptions applicables en zone bleu foncé B.....	73
IV.1.5.1 Champ d'application des prescriptions.....	73
IV.1.5.2 Mesures de protections.....	73
Article IV.1.6 Prescriptions applicables en zone bleu clair b.....	76
IV.1.6.1 Champ d'application des prescriptions.....	76
IV.1.6.2 Mesures de protections.....	76
Chapitre IV.2 - Prescriptions sur les usages.....	78
Article IV.2.1 Utilisation du restaurant d'entreprise en zone grisée.....	78
Article IV.2.2 Cheminements piétonniers existants	78
Article IV.2.3 installations ouvertes au public	78
Article IV.2.4 Cheminements cyclables.....	78
Article IV.2.5 Camping, caravanning, chantiers.....	78
Article IV.2.6 stationnement sur le domaine public des poids lourds.....	78
Article IV.2.7 Manifestations.....	78

TITRE V - SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE.....79

Liste des annexes au règlement.....81

TITRE I - PORTÉE DU PPRT, DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Chapitre I.1 - Champ d'application

Article I.1.1. Champ d'application

Établi en application de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques naturels et technologiques et à la réparation des dommages qui a créé les articles L 515-8 et L. 515-15 à L. 515-26 du code de l'environnement, le présent plan de prévention des risques technologiques (PPRT) concernant les installations des sociétés Rhodia Opérations, Butachimie et Borealis PEC-Rhin, s'applique, sur les communes de Chalampé, Bantzenheim, Ottmarsheim et Rumersheim-le-haut, aux différentes zones grisée, rouges et bleues et secteurs situés à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques (PER).

Le plan de zonage réglementaire délimite le périmètre d'exposition aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité des risques technologiques décrits dans les études de dangers et des mesures de prévention mises en œuvre. Ce périmètre d'exposition aux risques correspond à l'ensemble du territoire impacté par les aléas du PPRT, qu'il fasse l'objet d'une réglementation ou de seules recommandations.

A l'intérieur de ce périmètre, le présent règlement fixe les dispositions ayant pour but de limiter les conséquences d'un accident susceptible de trouver son origine dans les installations de Rhodia Opérations, Butachimie et Borealis PEC-Rhin et pouvant entraîner des effets sur la salubrité, la santé et la sécurité publiques.

Article I.1.2. Portée des dispositions

En application des articles L. 515-15 à L. 515-25 et R. 515-39 à R. 515-50 du code de l'environnement, le présent règlement fixe les dispositions relatives :

- aux biens,
- à l'exercice de toutes activités,
- à tous travaux,
- à toutes constructions et installations,

destinées à limiter les conséquences d'accidents susceptibles de survenir au sein des établissements Rhodia Opérations, Butachimie et Borealis PEC-Rhin.

Le PPRT définit :

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

Le présent règlement s'applique aux zones des communes de Chalampé, Bantzenheim, Ottmarsheim et Rumersheim-le-haut délimitées par le plan de zonage réglementaire du PPRT. Ces zones sont soumises aux risques technologiques engendrés par Rhodia Opérations, Butachimie et Borealis PEC-Rhin.

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

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 (zones rouges, bleues et grisée), 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 de base sont soumises à des combinaisons d'aléa différentes, elles sont divisées en zones réglementaires, identifiées par un code de type « lettre, chiffre ». Les secteurs de mesures foncières sont identifiés par une mention "De + chiffre" pour les secteurs de délaissement.

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

- une zone grisée (G) délimitée par l'enveloppe extérieure de l'emprise spatiale des établissements à l'origine Rhodia Opérations, Butachimie et Borealis PEC-Rhin à l'origine des risques, ainsi que des établissements industriels non AS Linde France, Dalkia et Air Product ;
- une zone rouge foncé (R) d'interdiction stricte, soumise à un aléa de niveau "très fort" (TF+ ou TF) à cinétique rapide, présentant un risque très grave pour la vie humaine ;
- une zone rouge clair (r) d'interdiction stricte avec quelques aménagements soumise à un aléa de niveau "fort" (F+ ou F) à cinétique rapide, présentant un risque grave à très grave pour la vie humaine ;
- une zone bleue foncée (B) d'autorisation sous conditions soumise à un aléa toxique et/ou thermique de niveau "moyen plus" (M+), à cinétique rapide, présentant un risque significatif à grave pour la vie humaine ;
- une zone bleu clair (b) d'autorisation avec prescriptions soumise à un aléa toxique de niveau moyen (M) à cinétique rapide, présentant un risque significatif pour la vie humaine.

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

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

Cinq (5) secteurs de délaissement possibles ont été identifiés à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, en raison de l'existence d'au moins un aléa présentant un danger grave pour la vie humaine.

Article I.1.4. Articulation avec le cahier de recommandations

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

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

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

Article I.1.5. Plate-forme économique et entreprises adhérentes à la plate-forme

Il peut être constitué sur le périmètre du présent plan une plate-forme économique permettant le maintien et le développement d'activités industrielles du secteur de la chimie et de l'énergie, en mettant en avant la culture commune du risque comme premier principe de protection des personnes.

La plate-forme économique est constituée de sites industriels distincts, disposant chacun de leur propre clôture :

- le site industriel multi-exploitants comprenant les installations de deux des trois établissements AS à l'origine du risque : Rhodia Opérations et Butachimie, ainsi que les installations des établissements non AS : Linde France, Dalkia et Air Product ;
- le site industriel comprenant les installations du troisième établissement AS à l'origine du risque : Borealis PEC-Rhin.

Peuvent s'ajouter aux entreprises précitées et intégrer la plate-forme économique :

- les activités industrielles relevant des mêmes secteurs de la chimie et de l'énergie que ceux des établissements AS à l'origine du risque ;
- les activités présentant un lien technique direct (partage d'équipements, d'utilités ou de services, ou d'un échange de matières premières ou de matières de process) avec les entreprises précitées ou les établissements AS à l'origine du risque.

Une entreprise est dite adhérente à la plate-forme économique si elle signe :

- un engagement juridique la liant aux autres entreprises adhérentes à la plate-forme économique, reconnu par le préfet, et prévoyant, pour la durée de l'exploitation des installations, la participation à une structure de pilotage et de gouvernance collective entre toutes les entreprises adhérentes, en matière de prévention des risques technologiques, qui se réunit au moins une fois par an. L'engagement juridique prévoit également l'obligation de participer aux opérations collectives de sécurité suivantes :
 - ✓ un engagement en matière de prévention des risques technologiques
 - ✓ la coordination de l'information HSE (hygiène, sécurité, environnement) des exploitants, notamment vis-à-vis des exigences applicables aux entreprises extérieures ;
 - ✓ l'information préalable avant remise d'une étude de dangers susceptibles d'impacter les entreprises adhérentes de la plate-forme économique et la communication de tout nouveau Plan Particulier d'Intervention, ainsi que le partage des statistiques et retours d'expérience en matière d'incidents et accidents notables survenus dans le domaine de la sécurité des procédés ;
 - ✓ la rédaction de procédures d'alerte coordonnées et transversales aux activités des entreprises adhérentes de la plate-forme économique, et l'organisation d'un exercice coordonné et simultané annuel portant sur ces mêmes activités ;
 - ✓ l'information de tous les personnels à l'ensemble des risques pouvant les impacter du fait du voisinage des autres activités, et leur formation aux mesures de protection à prendre ;
- au niveau de chacun des sites industriels, un engagement juridique la liant aux autres entreprises présentes dans le périmètre du site industriel, reconnu par le préfet, et prévoyant, pour la durée de l'exploitation des installations, la participation à une structure de pilotage et de gouvernance collective entre toutes les entreprises du site industriel, en matière de prévention des risques technologiques, qui se réunit au moins trois fois par an. L'engagement juridique prévoit également l'obligation de participer aux opérations collectives de sécurité suivantes :
 - ✓ la coordination des moyens de secours ;
 - ✓ la mise en place d'actions de synergie environnementale au sein de la plate-forme (gestion des déchets, impacts des rejets, par exemple), en particulier lors de chaque nouveau projet (extension, installation, aménagement).

Les engagements juridiques précités prévoient également le respect des modalités suivantes :

- ✓ les modalités de résolution des conflits et les mesures compensatoires permettant de garantir la sécurité de tous les intervenants si une des entreprises signataires fait défaut à ses engagements ;
- ✓ les modalités d'intégration de nouveaux adhérents (nouvelle installation ou changement d'exploitant d'une installation existante) ;
- ✓ les modalités de révisions des engagements juridiques précités qui prévoient notamment la consultation du comité interentreprises de santé et de sécurité au travail (CISST) sur les dispositions de coordination en matière de prévention des risques technologiques.

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

Article I.2.1. Effets du PPRT

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

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

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

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

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

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

Ces mesures sont subordonnées :

- à la signature de la convention décrite au I de l'article L515-19 du code de l'environnement;
- aux conditions définies pour la mise en place du droit de délaissement (articles L11-7 et R11-18 du code de l'expropriation et articles L230-1 et suivants du code de l'urbanisme).

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

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

Le PPRT est opposable à toute personne publique ou privée :

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

constructions, équipements existants.

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés. Les maîtres d'ouvrage, 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.

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

Chapitre I.3 - Révision du PPRT

Les procédures de révision du PPRT sont prévues par l'article R. 515-47 du code de l'environnement rédigé comme suit :

I.-Le plan de prévention des risques technologiques est révisé dans les formes prévues par la présente sous-section pour son élaboration.

II.-L'approbation du nouveau plan emporte abrogation des dispositions correspondantes de l'ancien plan.

III.-Lorsque la révision est partielle et n'est pas motivée par une aggravation du risque, la concertation et l'enquête publique ne sont organisées que dans les communes sur le territoire desquelles les modifications proposées seront applicables. Le dossier de l'enquête publique comprend alors, outre l'avis des personnes et organismes associés :

1° Une note synthétique présentant l'objet des modifications envisagées ;

2° Les documents graphiques et le règlement mentionnés au I de l'article R. 515-41 tels qu'ils se présenteraient après modification avec l'indication des dispositions faisant l'objet d'une modification et le rappel, le cas échéant, de la disposition précédemment en vigueur.

TITRE II - RÉGLEMENTATION DES PROJETS

PRÉAMBULE – PRINCIPES GENERAUX

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

« activités »

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

« activité à faible enjeu » :

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

Ces activités peuvent regrouper notamment :

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

« activités connexes ou nécessaires dans la zone » :

activités dont l'absence peut soit engendrer des conséquences sur le fonctionnement technique ou économique de la zone voire remettre en question la viabilité des entreprises adhérentes à la plate-forme économique, telle que définie à l'article I.1.5 du présent règlement, soit ne pas paraître efficace en terme de protection des personnes dans la mesure où les personnes sont susceptibles de revenir dans la zone via des moyens moins protecteurs. Appartiennent à cette catégorie les activités présentant un lien direct avec les entreprises adhérentes à la plate-forme économique, telle que, les activités prestataires pour lesdites entreprises ou les activités participant au service portuaire.

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

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

« activités générales du service portuaire » :

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

« activité industrielle » :

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

« activité ou établissement sensible » :

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

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

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

2 catégories de bâtiments difficilement évacuables sont identifiées :

- liée à la vulnérabilité des personnes en raison de leur difficulté 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'établissement recevant du public (ERP) ou l'installation ouverte au public (IOP) (installations sportives ou de loisirs de plein-air, etc.).

« activités participant au service portuaire » :

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

« activités présentant un lien direct avec les activités des entreprises adhérentes à la plate-forme économique » :

activités définies comme étant directement liées aux activités des entreprises de la plate-forme économique. Ce lien direct consiste en tout ou partie des cas suivants :

- flux de matières (matières premières, sous-produits, produits finis, etc.) ou d'énergie dont les origines et destinations ne peuvent pas être implantées ailleurs, déplacées ou éloignées pour des raisons de sécurité ou de viabilité des process,
- utilisation commune d'utilités implantées sur le site de l'activité,
- lien économique ou technique d'importance vitale pour l'établissement à l'origine du risque, c'est-à-dire entraînant la fermeture de l'établissement en cas de délocalisation de l'activité.

« activités prestataires pour les entreprises adhérentes à la plate-forme » :

activités regroupant en premier lieu toutes les entreprises intervenant au sein des établissements des entreprises adhérentes à la plate-forme économique pour différentes prestations et respectant les deux critères suivants :

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

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

« activité sans fréquentation permanente » :

activité ne nécessitant l'affectation d'aucune personne en poste de travail permanent dans les constructions, installations, ouvrages ou équipements. La présence de personnel dans ces activités est liée uniquement à leur intervention pour des opérations ponctuelles, telles que les opérations de maintenance.

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

- les stations d'épuration automatisées,
- les fermes photovoltaïques,
- les éoliennes,
- les installations liées aux services publics ou d'intérêt collectif, telles que réseaux d'eau,

d'électricité, transformateurs, pylônes, antennes de téléphonie mobile, canalisations...

- les hangars agricoles.

« activité tertiaire » :

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

« augmentation notable du nombre de personnes exposées » :

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

« COS – coefficient d'occupation des sols » :

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

« destination des constructions » :

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

« effets combinés » :

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

« entreprise adhérente à la plate-forme économique » :

Entreprise répondant aux critères précisées dans la circulaire DEVP 1309791C du 25 juin 2013 relative au traitement des plates-formes économiques dans le cadre des PPRT et repris à l'article I.1.5 du règlement

« établissement recevant du Public (ERP) » :

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

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

« étude préalable » :

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

« extensions limitées » :

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

« façade exposée » :

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

« faible densité » :

La faible densité se rapporte aux constructions comme aux populations.

« habitation ou maison individuelle »

Tout bâtiment d'habitation qui n'est pas collectif est considéré comme maison individuelle ou ensemble de maisons individuelles. Est considéré comme un bâtiment d'habitation collectif tout bâtiment dans lequel sont superposés, même partiellement, plus de deux logements distincts desservis par des parties communes bâties.

« ICPE » :

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

« IOP » :

installations ouvertes au public (IOP) : la définition figure dans la Circulaire interministérielle no 2007-53 DGUHC du 30 novembre 2007 relative à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation

« personnel administratif directement lié à l'activité » :

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

« petit ERP de proximité » :

ERP de 5e catégorie de type M ou U pour lesquels la capacité d'accueil est inférieure à 20 personnes.

« projet » :

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

« projet nouveau » :

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

« projet sur les biens et activités existants » :

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

« règles particulières de construction » :

La réalisation d'un projet peut être conditionnée au respect de règles particulières de construction. Ces règles permettent d'assurer une protection 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 décrites dans la note de présentation, pour déterminer les intensités réelles au droit du projet. Ces études incluent la localisation des sources des phénomènes dangereux à prendre en compte pour la protection des occupants.

- pour un effet thermique, l'intensité à prendre en compte est calculée en $[kW/m^2]$ en cas d'effet thermique continu ou en $[(kW/m^2)^{4/3}.s]$ en cas d'effet thermique transitoire ;
- pour un effet de surpression, l'intensité à prendre en compte est calculée en millibars [mbar], caractérisée par une déflagration ou une onde de choc avec un temps d'application à déterminer et exprimé en millisecondes [ms] ;
- pour un effet toxique, il s'agit de la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné¹ avec l'objectif de performance exprimé en coefficient d'atténuation cible A_{tt} (en %) et calculé à partir de l'intensité réelle de l'effet toxique au droit du projet. Le coefficient d'atténuation cible est le rapport entre la concentration à ne pas dépasser dans le local pendant 2 heures de confinement (concentration correspondant au seuil des effets irréversibles pour une durée d'exposition de 2 heures) et la concentration extérieure du nuage toxique pris en compte.

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

¹ cf. annexe 1a du règlement

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

« surface de plancher » :

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

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

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

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

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

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

augmentation de vulnérabilité :

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

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

- 1) ICPE/activité industrielle ou artisanale non sensible.
- 2) activité non sensible sans accueil de public.
- 3) petit ERP de proximité
- 4) habitation
- 5) ERP sans locaux de sommeil
- 6) ERP avec locaux de sommeil
- 7) 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 augmenter le trafic dans le périmètre d'exposition aux risques par exemple).

« zone portuaire » :

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

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

La zone grisée correspond à l'emprise spatiale des installations des établissements Rhodia Opérations, Butachimie et Boréalys PEC-Rhin, à l'origine du risque ainsi que des établissements industriels non AS Linde France, Dalkia et Air Product.

C'est une zone spécifique d'interdiction stricte aux activités ou usages non liés aux activités des exploitants de la plate-forme économique sauf s'il s'agit de projets d'entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5 du présent règlement.

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

II.1.1.1. Conditions de réalisation

II.1.1.1.1. Règles d'urbanisme

II.1.1.1.1.1. Interdictions

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

II.1.1.1.1.2. Prescriptions

Peuvent être autorisés :

- les projets d'aménagement, d'ouvrage ou de construction, nouveaux ou sur des biens et activités existants en lien direct (voir préambule) avec les activités existantes dans la zone à la date d'approbation du PPRT et pouvant être exploitées ou exercées :
 - ✓ en sous-traitance,
 - ✓ par une filiale,
 - ✓ par une société sœur,
 - ✓ par une activité prestataire pour les établissements à l'origine du risque,

dans la mesure où il n'y a ni accueil de public, ni unité de sommeil.

- les projets nouveaux ou sur les biens et activités existants d'une entreprise adhérente à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5 du présent règlement sous réserve de la mise en place de mesures constructives et/ou organisationnelles visant à la protection des postes de travail permanents des opérateurs en fonction des effets concernés dans la zone d'implantation.

II.1.1.1.2. Règles particulières de construction

Sans objet

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

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

CHAPITRE II.2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES R

La zone à risques "R" est concernée par un aléa à cinétique rapide 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 est de ne pas ajouter de présence humaine permanente sauf si elle est nécessaire aux activités des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5 du présent règlement.

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. Prescriptions

Peuvent être autorisés sous réserve des règles particulières 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 ;
- les projets nouveaux d'une entreprise adhérente à la plate-forme économique telle que définie à l'article I.1.5 du présent règlement sous réserve de la mise en place des mesures constructives et/ou organisationnelles visant à la protection des postes de travail permanents des opérateurs en fonction des effets concernés dans la zone d'implantation ;
- les extensions et aménagements des activités présentant un lien direct avec les établissements des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5 du présent règlement ou d'activités prestataires pour ces mêmes établissements qui ne pourraient être réalisées hors de la zone ;
- les constructions, ouvrages et équipements techniques destinés à des activités sans fréquentation permanente qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux, qui ne sont pas de nature à aggraver les risques et sous réserve que des dispositions appropriées soient mises en œuvre pour préserver la solidité, la sécurité et le fonctionnement de ces ouvrages ;
- la réalisation d'ouvrages techniques indispensables aux activités industrielles entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5 du présent règlement et aux activités en lien avec celles-ci, 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 de transport destinées principalement aux activités des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5 du présent règlement et aux activités en lien avec celles-ci ;
- la réalisation d'ouvrages indispensables aux activités liées à l'exploitation et à la sûreté des

usines hydroélectriques.

Une étude préalable est prescrite pour tous projets, hormis ceux pour des activités sans fréquentation permanente et ceux qui ne dépassent pas 20 m² de surface de plancher.

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

II.2.1.1.2. Règles particulières de construction

L'application de cet article nécessite de recourir aux cartes d'effet de surpression, thermique transitoire, thermique continu et toxique en annexes 2 à 5 du présent règlement. Ces cartes permettent de repérer toute parcelle cadastrale par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs et caractéristiques de la protection prescrite.

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

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné
 - ✓ selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement
 - ✓ et respectant l'objectif de performance Att précisé sur la carte « Taux cibles d'atténuation et localisation des sources toxiques » en annexe 5.

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

- pour un effet de surpression d'une intensité et de caractéristiques précisées sur la carte « Effets et caractéristiques des phénomènes dangereux de surpression » en annexe 2 ;
- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée sur la carte « Effets thermiques continus à cinétique rapide s'appliquant en zones R et r » en annexe 3 ;
- pour un effet thermique transitoire dont l'intensité est précisée sur la carte « Effets thermiques transitoires s'appliquant en zones R et r » en annexe 4.

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

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

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

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

Sous réserve de ce qui est spécifiquement autorisé au titre de l'article II.2.1.1.1.2, les constructions nouvelles ne peuvent accueillir de public, d'activités tertiaires ou de poste de travail permanent.

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

Sont maintenues les restrictions d'usage ayant justifié l'autorisation du projet et notamment, celles imposant de n'accueillir dans cette zone ni poste de travail permanent, ni activité tertiaire et de n'y recevoir aucun public, sous réserve des activités autorisées en lien direct avec les industries à l'origine du risque ou la plate-forme économique ainsi que les ouvrages techniques indispensables à celles-ci.

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

Article II.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. Prescriptions

Peuvent être autorisés sous réserve des règles particulières de construction définies à l'article II.2.2.1.2 les projets suivants:

- la reconstruction à l'identique de tout bâtiment détruit ou démoli depuis moins de 10 ans, sauf si cette destruction ou cette démolition trouve son origine dans la réalisation d'un risque technologique pris en compte dans ce PPRT ;
- les travaux de modernisation, d'aménagement, d'entretien et de gestion courants des constructions, ouvrages, équipements existants et de leurs accès, dans la mesure où ceux-ci ne sont pas de nature à aggraver les risques technologiques (ni effets dominos, ni augmentation de l'exposition des usagers aux risques) ;
- les travaux, aménagements et solutions alternatives résultant de l'étude prescrite aux articles IV.1.2 et IV.1.3, aux gestionnaires des voies de communication existantes sous réserve qu'elles permettent de réduire les effets du risque technologique, même pour un niveau d'aléa plus faible ;

- l'aménagement d'ouvrages techniques indispensables aux activités industrielles des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I.1.5. du présent règlement et aux activités en lien avec celles-ci, dans la mesure où ceux-ci sont exploités sans fréquentation permanente et où ils ne sont pas de nature à aggraver les risques ;
- tout changement de destination d'une construction aboutissant à une diminution de la vulnérabilité ;
- les extensions, travaux et aménagements des infrastructures de transport destinées principalement aux activités des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5 du présent règlement et aux activités en lien avec celles-ci ;
- les extensions des activités établissements des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I.1.5 du présent règlement et des activités en lien avec celles-ci ;
- les extensions de construction, ouvrages, équipements existants destinés à des activités sans fréquentation permanente qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux, qui ne sont pas de nature à aggraver les risques et sous réserve que des dispositions appropriées soient mises en œuvre pour préserver la solidité, la sécurité et le fonctionnement de ces ouvrages ;
- les travaux de démolition, exhaussements et affouillements ;
- la mise en place de clôtures ne pénalisant pas l'intervention des secours ou l'évacuation de la zone.

Une étude préalable est prescrite pour tous projets, hormis ceux pour des activités sans fréquentation permanente et ceux qui ne dépassent pas 20 m² de surface de plancher.

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

II.2.2.1.2. Règles particulières de construction

L'application de cet article nécessite de recourir aux cartes d'effet de surpression, thermique transitoire, thermique continu et toxique en annexes 2 à 5 du présent règlement. Ces cartes permettent de repérer toute parcelle cadastrale par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs et caractéristiques de la protection prescrite.

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

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné
 - ✓ selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement
 - ✓ et respectant l'objectif de performance Att précisé sur la carte « Taux cibles d'atténuation et localisation des sources toxiques en annexe 5.Les études sont menées sur la base des conditions atmosphériques 5D et 3F puis en retenant le résultat le plus contraignant ;
- pour un effet de surpression d'une intensité et de caractéristiques précisées sur la carte « Effets et caractéristiques des phénomènes dangereux de surpression » en annexe 2 ;

- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée sur la carte « Effets thermiques continus à cinétique rapide s'appliquant en zones R et r » en annexe 3 ;

- pour un effet thermique transitoire dont l'intensité est précisée sur la carte « Effets thermiques transitoires s'appliquant en zones R et r » en annexe 4.

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

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

II.2.2.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation

Les usages, constructions, ouvrages, infrastructures de transport et réseaux de transport sont maintenus, utilisés ou exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.2.2.1.2 et aux conditions d'utilisation et d'exploitation définis par l'étude préalable, sous réserve des activités autorisées en lien direct avec les industries à l'origine du risque ou la plate-forme économiques, ainsi que des ouvrages techniques indispensables à celles-ci.

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

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

CHAPITRE II.3 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE r1

La zone à risques "r1" est concernée principalement par un aléa à cinétique rapide 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 est de ne pas augmenter la population exposée tout en préservant l'activité économique liée aux entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I.1.5 du présent règlement.

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

II.3.1.1. Conditions de réalisation

II.3.1.1.1. Règles d'urbanisme

II.3.1.1.1.1. Interdictions

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

II.3.1.1.1.2. Prescriptions

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

- les aménagements, constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique, même pour un aléa de niveau inférieur ;
- les extensions et aménagements des activités présentant un lien direct avec les activités des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I.1.5 du présent règlement ou d'activités prestataires pour ces mêmes établissements qui ne pourraient être réalisés hors de la zone ;
- la construction de nouvelles installations classées (ICPE) autorisées compatibles, présentant un lien direct avec les établissements des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I.1.5. du présent règlement ou d'activités prestataires pour ces mêmes établissements et qui ne pourraient être réalisées hors de la zone ;
- les constructions, ouvrages et équipements techniques destinés à des activités sans fréquentation permanente, ceux strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux et qui ne sont pas de nature à aggraver les risques, sous réserve que des dispositions appropriées soient mises en œuvre pour préserver la solidité, la sécurité et le fonctionnement de ces ouvrages ;
- la réalisation d'ouvrages techniques indispensables aux activités industrielles des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5. du présent règlement et aux activités en lien avec celles-ci 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 et les extensions, travaux et aménagements d'infrastructures de transport destinées principalement aux établissements à l'origine du risque, aux activités existant dans la zone à la date d'approbation du PPRT, à celles autorisées au présent article ou des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I.1.5. du présent règlement et aux activités en lien avec celles-ci, sous réserve qu'elles permettent de réduire les effets du risque technologique, même pour un niveau d'aléa plus faible ;
- la reconstruction à l'identique de tout bâtiment détruit ou démoli depuis moins de 10 ans, sauf si cette destruction ou cette démolition trouve son origine dans la réalisation d'un risque technologique pris en compte dans ce PPRT ;
- 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 (ni effets dominos, ni augmentation de l'exposition aux risques des usagers) ;
- les travaux, aménagements et solutions alternatives résultant de l'étude prescrite aux articles IV.1.2 et IV.1.3, aux gestionnaires des voies de communication existantes, sous réserve qu'elles permettent de réduire les effets du risque technologique, même pour un niveau d'aléa plus faible ;
- l'aménagement d'ouvrages techniques indispensables aux activités des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5. du présent règlement et aux activités en lien avec celles-ci ainsi qu'à celles 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 ;
- tout changement de destination d'une construction aboutissant à une diminution de la vulnérabilité ;
- les aménagements et les extensions des activités des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5. du présent règlement et des activités en lien avec celles-ci ;
- les travaux de démolition, exhaussements et affouillements ;
- la mise en place de clôtures ne pénalisant pas l'intervention des secours ou l'évacuation de la zone.

Une étude préalable est prescrite pour tous projets, hormis ceux pour des activités sans fréquentation permanente et ceux qui ne dépassent pas 20 m² de surface de plancher.

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

II.3.1.1.2. Règles particulières de construction

L'application de cet article nécessite de recourir aux cartes d'effet de surpression, thermique transitoire, thermique continu et toxique en annexes 2 à 5 du présent règlement. Ces cartes permettent de repérer toute parcelle cadastrale par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs et caractéristiques de la protection prescrite.

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

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné

- ✓ selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement
- ✓ et respectant l'objectif de performance Att précisé sur la carte « Taux cibles d'atténuation et localisation des sources toxiques en annexe 5.

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

- pour un effet de surpression d'une intensité et de caractéristiques précisées sur la carte « Effets et caractéristiques des phénomènes dangereux de surpression » en annexe 2 ;

- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée sur la carte « Effets thermiques continus à cinétique rapide s'appliquant en zones R et r » en annexe 3 ;

- pour un effet thermique transitoire dont l'intensité est précisée sur la carte « Effets thermiques transitoires s'appliquant en zones R et r » en annexe 4.

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

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

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

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

Les usages, constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés ou exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.3.1.1.1.2. et aux conditions d'utilisation et d'exploitation définis par l'étude préalable.

En particulier, sont maintenues les restrictions d'usage ayant justifié l'autorisation du projet et, notamment, celles imposant de n'accueillir dans cette zone ni poste de travail permanent, ni activité tertiaire et de n'y recevoir aucun public, sous réserve des activités autorisées en lien direct avec les industries à l'origine du risque ou la plate-forme économiques.

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

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

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

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

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

CHAPITRE II.4 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE r2

La zone à risques "r2" est concernée principalement par un aléa à cinétique rapide 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. Elle n'a donc pas vocation à accueillir de nouvelles habitations, activités ou ERP.

Article II.4.1 Les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants

II.4.1.1. Conditions de réalisation

II.4.1.1.1. Règles d'urbanisme

II.4.1.1.1.1. Interdictions

À l'exception des projets définis à l'article II.4.1.1.1.2, tout projet nouveau ou sur biens et activités existants est interdit.

II.4.1.1.1.2. Prescriptions

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

- la construction de bâtiments annexes aux constructions principales, à usage de stockage ou de stationnement de véhicules ;
- l'extension, la transformation et l'aménagement des logements existants sous réserve de ne pas créer un nouveau logement, ni de chambres d'hôte et d'être limitée à 20 % de la surface de plancher existante au moment de l'approbation du PPRT ;
- les constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique, même pour un aléa de niveau inférieur ;
- les constructions, ouvrages et équipements techniques destinés à des activités sans fréquentation permanente, strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux et qui ne sont pas de nature à aggraver les risques, sous réserve que des dispositions appropriées soient mises en œuvre pour préserver la solidité, la sécurité et le fonctionnement de ces ouvrages ;
- la reconstruction l'identique de tout bâtiment détruit ou démoli depuis moins de 10 ans, sauf si cette destruction ou cette démolition trouve son origine dans la réalisation d'un risque technologique pris en compte dans ce PPRT ;
- les travaux, aménagements et solutions alternatives résultant de l'étude prescrite aux articles IV.1.2 et IV.1.3, aux gestionnaires des voies de communication existantes, sous réserve qu'elles permettent de réduire les effets du risque technologique, même pour un niveau d'aléa plus faible ;
- la création et les extensions, travaux et aménagements d'infrastructures de transport destinées en tout ou partie aux entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I.1.5. du présent règlement et aux activités en lien avec celles-ci ;
- les travaux et aménagements des constructions existantes et de leur accès permettant de réduire le risque technologique, même pour un aléa de niveau inférieur ;

- tout changement de destination d'une construction aboutissant à une diminution de la vulnérabilité ;
- les travaux de démolition, exhaussements et affouillements ;
- la mise en place de clôtures ne pénalisant pas l'intervention des secours ou l'évacuation de la zone.

r2

Une étude préalable est prescrite pour tous projets, hormis ceux pour des activités sans fréquentation permanente et ceux qui ne dépassent pas 20 m² de surface de plancher.

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

II.4.1.1.2. Règles particulières de construction

L'application de cet article nécessite de recourir aux cartes d'effet de surpression, thermique transitoire, thermique continu et toxique en annexes 2 à 5 du présent règlement. Ces cartes permettent de repérer toute parcelle cadastrale par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs et caractéristiques de la protection prescrite.

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

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné
 - ✓ selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement
 - ✓ et respectant l'objectif de performance Att précisé sur la carte « Taux cibles d'atténuation et localisation des sources toxiques en annexe 5.

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

- pour un effet de surpression d'une intensité et de caractéristiques précisées sur la carte « Effets et caractéristiques des phénomènes dangereux de surpression » en annexe 2 ;
- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée sur la carte « Effets thermiques continus à cinétique rapide s'appliquant en zones R et r » en annexe 3 ;
- pour un effet thermique transitoire dont l'intensité est précisée sur la carte « Effets thermiques transitoires s'appliquant en zones R et r » en annexe 4.

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

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

r2

r2

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

Les usages, constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés ou exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.4.1.1.1.2. et aux conditions d'utilisation et d'exploitation définis par l'étude préalable.

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

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

Lorsque l'implantation des bâtiments le permet, les locaux abritant des personnels chargés de tâches administratives nécessaires au fonctionnement des installations techniques autorisées à l'article II.4.1 doivent être implantés à l'extérieur des zones « r ».

Toute création de poste administratif non directement liée au fonctionnement des installations techniques autorisées à l'article II.4.1 est interdite.

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

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

CHAPITRE II.5 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE r3

r3

La zone à risques "r3" est concernée principalement par un aléa à cinétique rapide 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 est de ne pas augmenter la population exposée tout en préservant l'activité économique de la zone portuaire.

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

À l'exception des projets définis à l'article II.5.1.1.1.2, tout projet nouveau est interdit.

II.5.1.1.1.2. Prescriptions

Peuvent être autorisés sous réserve des règles particulières de construction définies à l'article II.5.1.1.2. :

- les constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique, même pour un aléa de niveau inférieur ;
- 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, dans la mesure où elles ne sont pas destinées à accueillir du personnel administratif non directement lié à l'activité ;
- les constructions, ouvrages et équipements techniques destinés à des activités sans fréquentation permanente, ceux strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux et qui ne sont pas de nature à aggraver les risques, sous réserve que des dispositions appropriées soient mises en œuvre pour préserver la solidité, la sécurité et le fonctionnement de ces ouvrages ;
- la réalisation d'ouvrages techniques indispensables aux activités industrielles des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5 et aux activités en lien avec celles-ci, 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 de transport destinées principalement à la desserte des établissements à l'origine du risque, des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5 et des activités existant dans la zone à la date d'approbation du PPRT ou de celles autorisées au présent article, ainsi qu'aux entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5. et aux activités en lien avec celles-ci, sous réserve qu'elles permettent de réduire les effets du risque technologique, même pour un niveau d'aléa plus faible ;

r3

r3

- les constructions de nouvelles activités de chargement/déchargement nécessaires au fonctionnement des zones portuaires, compatibles (notamment au regard des effets dominos, de la gestion des situations d'urgence et de la vulnérabilité des personnes) et sous réserve que le personnel supplémentaire soit limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement de l'installation technique ;
- les travaux de démolition, exhaussements et affouillements ;
- la mise en place de clôtures ne pénalisant pas l'intervention des secours ou l'évacuation de la zone ;
- la réalisation d'ouvrages indispensables aux activités liées à l'exploitation et à la sûreté des usines hydroélectriques.

Une étude préalable est prescrite pour tous projets, hormis ceux pour des activités sans fréquentation permanente et ceux qui ne dépassent pas 20 m² de surface de plancher.

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

II.5.1.1.2. Règles particulières de construction

L'application de cet article nécessite de recourir aux cartes d'effet de surpression, thermique transitoire, thermique continu et toxique en annexes 2 à 5 du présent règlement. Ces cartes permettent de repérer toute parcelle cadastrale par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs et caractéristiques de la protection prescrite.

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

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné
 - ✓ selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement
 - ✓ et respectant l'objectif de performance Att précisé sur la carte « Taux cibles d'atténuation et localisation des sources toxiques en annexe 5.

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

- pour un effet de surpression d'une intensité et de caractéristiques précisées sur la carte « Effets et caractéristiques des phénomènes dangereux de surpression » en annexe 2 ;
- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée sur la carte « Effets thermiques continus à cinétique rapide s'appliquant en zones R et r » en annexe 3 ;
- pour un effet thermique transitoire dont l'intensité est précisée sur la carte « Effets thermiques transitoires s'appliquant en zones R et r » en annexe 4.

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

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

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

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

Les usages, constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés ou exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.5.1.1.1.2. et aux conditions d'utilisation et d'exploitation définis par l'étude préalable.

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

Sous réserve de ce qui est spécifiquement autorisé au titre de l'article II.5.1.1.1.2, les constructions nouvelles ne peuvent accueillir d'activités tertiaires n'ayant pas le statut d'activité connexe ou nécessaire à la zone, ni de poste administratif non directement liée au fonctionnement des installations techniques.

Lorsque l'implantation des bâtiments le permet, les locaux abritant des personnels chargés de tâches administratives nécessaires au fonctionnement des installations techniques autorisées à l'article II.5.1 doivent être implantés à l'extérieur des zones « r ».

Toute création de poste administratif non directement liée au fonctionnement des installations techniques autorisées à l'article II.5.1 est interdite.

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

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

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

r3

II.5.2.1. Conditions de réalisation**II.5.2.1.1. Règles d'urbanisme****II.5.2.1.1.1. Interdictions**

À l'exception des projets définis à l'article II.5.1.1.2, tout projet sur les biens et activités existants est interdit.

II.5.2.1.1.2. Prescriptions

Peuvent être autorisés sous réserve des règles particulières de construction définies à l'article II.5.2.1.2 les projets suivants :

- les travaux et aménagements des constructions existantes et de leur accès permettant de réduire le risque technologique, même pour un aléa de niveau inférieur ;
- la reconstruction à l'identique de tout bâtiment détruit ou démoli depuis moins de 10 ans, sauf si cette destruction ou cette démolition trouve son origine dans la réalisation d'un risque technologique pris en compte dans ce PPRT ;
- 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 (ni effets dominos, ni augmentation de l'exposition aux risques des usagers) ;
- les travaux, aménagements et solutions alternatives résultant de l'étude prescrite aux articles IV.1.2 et IV.1.3, aux gestionnaires des voies de communication existantes, sous réserve qu'elles permettent de réduire les effets du risque technologique, même pour un niveau d'aléa plus faible ;
- l'aménagement d'ouvrages techniques indispensables aux activités industrielles des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5, aux activités en lien avec celles-ci ainsi qu'à celles 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 aménagements et les extensions concernant des activités à faible enjeu, qui ne sont pas de nature à aggraver les risques, y compris par effet dominos ;
- les extensions et aménagement d'installations classées autorisées compatibles, notamment au regard des effets dominos, de la gestion des situations d'urgence et de la vulnérabilité des personnes, dans la mesure où elles ne sont pas destinées à accueillir du personnel administratif non directement lié à l'activité ;
- les extensions, travaux et aménagements d'infrastructures de transport destinées principalement aux entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5 du présent règlement et aux activités en lien avec celles-ci ;
- les extensions et aménagements des activités des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5 et des activités en lien avec celles-ci ;
- les extensions et aménagements des activités présentant un lien direct avec les établissements des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5 ou d'activités prestataires pour ces mêmes établissements qui ne pourraient être réalisées hors de la zone ;

r3

r3

- les extensions d'activité de chargement/déchargement compatibles, notamment au regard des effets dominos, de la gestion des situations d'urgence et de la vulnérabilité des personnes et nécessaires au fonctionnement des zones portuaires sous réserve que le personnel supplémentaire soit limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement de l'installation technique ;
- les extensions des activités générales du service portuaire ou les activités nécessitant de s'implanter dans une zone portuaire dans la mesure où le personnel supplémentaire est limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement de l'installation technique et sous réserve de ne pas aggraver les risques, y compris par effet dominos ;
- les extensions de construction, ouvrages, équipements existants destinés à des activités sans fréquentation permanente qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux, qui ne sont pas de nature à aggraver les risques et sous réserve que des dispositions appropriées soient mises en œuvre pour préserver la solidité, la sécurité et le fonctionnement de ces ouvrages ;
- tout changement de destination d'une construction aboutissant à une diminution de la vulnérabilité ou aboutissant à des activités autorisées au titre de l'article II.5.1.1.1.2 ;
- les aménagements d'infrastructures de transport, ouvrages ou installations techniques existants exploités sans fréquentation permanente, n'accueillant aucun public et 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 des ouvrages ;
- les travaux de démolition, exhaussements et affouillements ;
- la mise en place de clôtures ne pénalisant pas l'intervention des secours ou l'évacuation de la zone.

Une étude préalable est prescrite pour tous projets, hormis ceux pour des activités sans fréquentation permanente et ceux qui ne dépassent pas 20 m² de surface de plancher.

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

II.5.2.1.2. Règles particulières de construction

L'application de cet article nécessite de recourir aux cartes d'effet de surpression, thermique transitoire, thermique continu et toxique en annexes 2 à 5 du présent règlement. Ces cartes permettent de repérer toute parcelle cadastrale par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs et caractéristiques de la protection prescrite.

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

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné
 - ✓ selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement
 - ✓ et respectant l'objectif de performance Att précisé sur la carte « Taux cibles d'atténuation et localisation des sources toxiques en annexe 5.

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

- pour un effet de surpression d'une intensité et de caractéristiques précisées sur la carte « Effets et caractéristiques des phénomènes dangereux de surpression » en annexe 2 ;
- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée sur la carte « Effets thermiques continus à cinétique rapide s'appliquant en zones R et r » en annexe 3 ;
- pour un effet thermique transitoire dont l'intensité est précisée sur la carte « Effets thermiques transitoires s'appliquant en zones R et r » en annexe 4.

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

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

II.5.2.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation

Les usages, constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés ou exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.5.2.1.2. et aux conditions d'utilisation et d'exploitation pris en compte au niveau de l'étude préalable.

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

Sous réserve de ce qui est spécifiquement autorisé au titre de l'article II.5.2.1.1.2, les constructions nouvelles ne peuvent accueillir d'activités tertiaires n'ayant pas le statut d'activité connexe ou nécessaire à la zone, ni de poste administratif non directement liée au fonctionnement des installations techniques.

Lorsque l'implantation des bâtiments le permet, les locaux abritant des personnels chargés de tâches administratives nécessaires au fonctionnement des installations techniques autorisées à l'article II.5.1 doivent être implantés à l'extérieur des zones « r ».

Toute création de poste administratif non directement liée au fonctionnement des installations techniques autorisées à l'article II.5.1 est interdite.

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

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

CHAPITRE II.6 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES B1, B2, B3, B4, B12, B13, B14 et B16

Dans les zones B1, B2, B3, B4, B12, B13, B14 et B16, les personnes peuvent être exposées à l'un au moins des trois types d'aléas (thermique, toxique ou surpression) de niveau moyen plus (M+). Ces zones peuvent être soumises à un, deux ou trois types d'aléas.

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

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

Article II.6.1. Les projets nouveaux

II.6.1.1 Conditions de réalisation

II.6.1.1.1 Règles d'urbanisme

II.6.1.1.1.1 Interdictions

Sont interdits :

- la construction de bâtiment à destination d'habitation, d'établissement recevant du public (ERP), d'activités économiques ou non, de bureaux et d'exploitation agricole sauf ceux mentionnés au II.6.1.1.1.2
- toute infrastructure nouvelle et tout équipement nouveau à l'exception de ceux visés au II.6.1.1.1.2 ;
- la création d'IOP et la réalisation de terrains de camping et de stationnement de caravanes, résidences mobiles ou bâtiments modulaires sauf ceux mentionnés au II.6.1.1.1.2.

II.6.1.1.1.2 Prescriptions

Les réalisations d'aménagements ou d'ouvrages, les constructions et aménagements nouveaux, peuvent être autorisées, à l'exception des projets mentionnés au II.6.1.1.1.1.

Peuvent notamment être autorisés, sous réserve :

- du respect des règles particulières de construction définies à l'article II.6.2.1.2,
- pour les activités, de la compatibilité avec leur environnement :
 - ✓ les constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique, même pour un niveau d'aléa plus faible ;
 - ✓ les infrastructures de transport nouvelles et équipements nouveaux d'intérêt général, sous réserve d'une nécessité technique impérative et que le personnel éventuel soit limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement des installations techniques ;
 - ✓ les constructions, ouvrages et équipements pour des activités sans fréquentation permanente ou pour des activités à faible enjeu (voir définitions) 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 en tout ou partie aux entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5. du présent règlement et aux activités en lien avec celles-ci ;

✓ la réalisation d'ouvrages indispensables aux activités liées à l'exploitation et à la sûreté des usines hydroélectriques.

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

Cette prescription ne s'applique pas pour les projets égaux ou inférieurs à 20 m² et à ceux sans occupation permanente.

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

II.6.1.1.2. Règles particulières de construction

Les projets pouvant être autorisés conformément à l'article II.6.1.1.1.2 permettent d'assurer la protection des personnes :

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

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique transitoire
B1	1800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s
B2	1800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s
B3	/
B4	/
B12	/
B13	/
B14	/
B16	/

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

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet de surpression	Caractéristiques de l'effet de surpression (type du signal et temps d'application)
B1	35 mbar	Onde de choc >150 ms
B2	/	/
B3	35 mbar	Onde de choc >150 ms
B4	/	/

B1

B2

B3

B4

B12

B13

B14

B16

B1

B2

B3

B4

B12

B13

B14

B16

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet de surpression	Caractéristiques de l'effet de surpression (type du signal et temps d'application)
B12	35 mbar	Onde de choc >150 ms
B13	35 mbar	Onde de choc >150 ms
B14	/	/
B16	/	/

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

Zonage réglementaire	Att (en%)
B1	7,4
B2	7,4
B3	7,4
B4	7,4
B12	7,4
B13	7,4
B14	7,4
B16	7,4

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

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

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

Les zones B3, B4 et B14 font également l'objet de recommandations (cf cahier de recommandation).

II.6.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation

Les usages, constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés ou exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.6.1.1.2. et aux conditions d'utilisation et d'exploitation définis dans l'étude préalable.

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

B1

B2

B3

Les projets faisant l'objet de prescriptions au titre de l'article II.6.1.1.2 doivent faire l'objet d'un affichage du risque et de la conduite à tenir en cas d'accident technologique.

B4

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

B12

B13

Article II.6.2. Les projets sur les biens et activités existants

B14

II.6.2.1 Conditions de réalisation

B16

II.6.2.1.1 Règles d'urbanisme

II.6.2.1.1.1 Interdictions

Sont interdits :

- tout changement de destination d'une construction existante à l'exception de ceux visés à l'article II.6.2.1.1.2 ;
- toute extension de bâtiment à destination d'habitation, d'établissement recevant du public (ERP), d'activités économiques ou non ainsi que de bureaux à l'exception de ceux visés à l'article II.6.2.1.1.2 ;
- tout aménagement ou extension (avec ou sans changement de destination) d'une construction existante créant un nouvel établissement ou une activité sensible, ou augmentant la capacité d'accueil d'un établissement ou d'une activité sensible, ou occasionnant la transformation d'un ERP existant en ERP sensible, ou occasionnant la transformation d'une activité existante en activité sensible, ou l'augmentation notable du nombre de personnes exposées ;
- toute modification des infrastructures de transport ou des équipements publics existants, susceptible d'engendrer une augmentation notable du nombre des personnes exposées ou d'en prolonger la présence.

Z
O
N
E
S

B1

B2

II.6.2.1.1.2 Prescriptions.

Les aménagement, extension de construction, ouvrage, installation ou voie de communication existants, changement de destination ou reconstruction d'une construction existante. peuvent être autorisées, à l'exception de ceux mentionnés au II.6.2.1.1.1.

B3

B4

Peuvent notamment être autorisés, sous réserve :

B12

- du respect des règles particulières de construction définies à l'article II.6.2.1.2,
- pour les activités, de la compatibilité avec leur environnement :
 - ✓ les modifications ou déplacements d'infrastructures de transport ou d'équipements d'intérêt général existants sous réserve d'une nécessité technique impérative et d'une

B13

B14

B16

diminution de la vulnérabilité ;

- ✓ tout changement de destination d'une construction aboutissant à une diminution de la vulnérabilité ;
- ✓ les constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique, même pour un aléa de niveau inférieur ;
- ✓ les extensions des activités en place sous réserve d'être limitée à 30 % de la surface de plancher existante au moment de l'approbation du PPRT ;
- ✓ les extensions, travaux et aménagements d'infrastructures de transport destinées en tout ou partie aux entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I.1.5 du présent règlement et aux activités en lien avec celles-ci ;
- ✓ la reconstruction d'un bien en cas de démolition ou de destruction quelle que soit l'origine du sinistre ;
- ✓ l'extension, la transformation et l'aménagement des logements existants sous réserve de ne pas créer un nouveau logement, ni de chambres d'hôte et d'être limitée à 20 % de la surface de plancher existante au moment de l'approbation du PPRT ;
- ✓ la construction de bâtiments annexes aux constructions principales, à usage de stockage ou de stationnement de véhicules ;
- ✓ les extensions des ERP en place sous réserve d'être limitée à 5 % de la surface de plancher existante au moment de l'approbation du PPRT ;
- ✓ les travaux d'aménagement et de rénovation des ERP existants, sans augmentation de la capacité d'accueil ;
- ✓ les travaux de démolition, exhaussements et affouillements ;
- ✓ la mise en place de clôtures ne pénalisant pas l'intervention des secours ou l'évacuation de la zone.

B1

B2

B3

B4

B12

B13

B14

B16

Une étude préalable est prescrite pour tous projets, hormis ceux pour des activités sans fréquentation permanente et ceux qui ne dépassent pas 20 m² de surface de plancher.

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

II.6.2.1.2 Règles particulières de construction

B1

Les projets pouvant être autorisés conformément à l'article II.6.1.1.1.2 permettent d'assurer la protection des personnes :

B2

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

B3

B4

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique transitoire
B1	1800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s
B2	1800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s
B3	/

B12

B13

B14

B16

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique transitoire
B4	/
B12	/
B13	/
B14	/
B16	/

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

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet de surpression	Caractéristiques de l'effet de surpression (type du signal et temps d'application)
B1	35 mbar	Onde de choc >150 ms
B2	/	/
B3	35 mbar	Onde de choc >150 ms
B4	/	/
B12	35 mbar	Onde de choc >150 ms
B13	35 mbar	Onde de choc >150 ms
B14	/	/
B16	/	/

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

Zonage réglementaire	Att (en%)
B1	7,4
B2	7,4
B3	7,4
B4	7,4
B12	7,4
B13	7,4
B14	7,4
B16	7,4

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

B1

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

B2

B3

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

B4

B12

B13

II.6.2.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation

B14

Les usages, constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés ou exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.6.2.1.2. et aux conditions d'utilisation et d'exploitation pris en compte au niveau de l'étude préalable.

B16

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

Les projets faisant l'objet de prescriptions au titre de l'article II.6.2.1.1.2, à l'exception de ceux concernant les habitations, doivent faire l'objet d'un affichage du risque et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

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

B1

B2

B3

B4

B12

B13

B14

B16

CHAPITRE II.7 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B5

B5

Dans la zone B5, les personnes peuvent être exposées à des aléas toxique moyen plus (M+).

Dans cette zone, le principe d'autorisation prévaut sans toutefois que la zone ait vocation à augmenter significativement la population.

Article II.7.1. Les projets nouveaux

II.7.1.1 Conditions de réalisation

II.7.1.1.1 Règles d'urbanisme

II.7.1.1.1.1 Interdictions

Sont interdits :

- la construction de bâtiment à destination d'habitation, d'établissement recevant du public (ERP), d'activités économiques ou non, de bureaux et d'exploitation agricole sauf ceux mentionnés au II.7.1.1.1.2 ;
- la création d'IOP et la réalisation de terrains de camping et de stationnement de caravanes, résidences mobiles ou bâtiments modulaires sauf ceux mentionnés au II.7.1.1.1.2 ;
- toute infrastructure nouvelle et tout équipement nouveau à l'exception de ceux visés au II.7.1.1.1.2.

Z
O
N
E

II.7.1.1.1.2 Prescriptions

Les réalisations d'aménagements ou d'ouvrages, les constructions et aménagements nouveaux, peuvent être autorisées, à l'exception des projets mentionnés au II.7.1.1.1.

B5

Peuvent notamment être autorisés, sous réserve :

- du respect des règles particulières de construction définies à l'article II.7.2.1.2,
- pour les activités, de la compatibilité avec leur environnement :
 - les constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique, même pour un niveau d'aléa plus faible ;
 - les infrastructures de transport nouvelles et équipements nouveaux d'intérêt général, sous réserve d'une nécessité technique impérative et que le personnel éventuellement supplémentaire soit limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement des installations techniques ;
 - les constructions, ouvrages et équipements pour des activités sans fréquentation permanente ou pour des activités à faible enjeu (voir définitions) qui ne sont pas de nature à aggraver les risques, sous réserve que des dispositions appropriées soient mises en œuvre pour préserver la solidité, la sécurité et le fonctionnement de ces ouvrages ;
 - les constructions nouvelles à destination d'habitation individuelle (voir définitions) hors opération groupée, à destination d'artisanat et de petit ERP de proximité. Le COS est fixé à 0,25 ;
 - les constructions annexes aux aires de sport permettant la diminution de la vulnérabilité ;

Z
O
N
E

B5

- la construction d'un nouveau centre de première intervention communal d'incendie et de secours dans la mesure où la nouvelle construction s'éloigne des sources de risque technologique.

B5

Une étude préalable est prescrite pour tous projets, hormis ceux pour des activités sans fréquentation permanente et ceux qui ne dépassent pas 20 m² de surface de plancher.

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

II.7.1.1.2. Règles particulières de construction

Les projets pouvant être autorisés au titre du présent chapitre permettent d'assurer la protection des personnes pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance suivant, fonction de l'usage des bâtiments et de l'exposition des locaux de confinement :

- pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :
 - $n50 = 6,7$ (en vol/h à 50 Pascals) si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site
 - $n50 = 1,2$ (en vol/h à 50 Pascals) si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site
- pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :
 - $Att = 7,4$ (en%).

Lorsqu'une étude démontre qu'un projet est exposé à une intensité moindre et donc que le dispositif de confinement doit respecter un objectif moindre que celui mentionné au premier paragraphe, le projet permet d'assurer la protection des personnes pour cet objectif.

B5

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

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

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

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

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

B5

II.7.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation

Les usages, constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés ou exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.9.2.1.2. et aux conditions d'utilisation et d'exploitation pris en compte au niveau de l'étude préalable.

B5

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

Les projets faisant l'objet de prescriptions au titre de l'article II.7.2.1.1.2, à l'exception de ceux concernant les habitations, doivent faire l'objet d'un affichage du risque et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

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

Article II.7.2. Les projets sur les biens et activités existants

II.7.2.1 Conditions de réalisation

II.7.2.1.1 Règles d'urbanisme

II.7.2.1.1.1 Interdictions

Sont interdits :

- tout changement de destination d'une construction existante à l'exception de ceux visés à l'article II.7.2.1.1.2 ;
- toute extension de bâtiment à destination d'habitation, d'établissement recevant du public (ERP), d'activités économiques ou non ainsi que de bureaux à l'exception de ceux visés à l'article II.7.2.1.1.2 ;
- tout aménagement ou extension (avec ou sans changement de destination) d'une construction existante créant un nouvel établissement ou une activité sensible, ou augmentant la capacité d'accueil d'un établissement ou d'une activité sensible, ou occasionnant la transformation d'un ERP existant en ERP sensible, ou occasionnant la transformation d'une activité existante en activité sensible, ou l'augmentation notable du nombre de personnes exposées ;
- toute modification des infrastructures de transport ou des équipements publics existants, susceptible d'engendrer une augmentation notable du nombre des personnes exposées ou d'en prolonger la présence.

B5

II.7.2.1.1.2 Prescriptions.

Les aménagement, extension de construction, ouvrage, installation ou voie de communication existants, changement de destination ou reconstruction d'une construction existante. peuvent être autorisées, à l'exception de ceux mentionnés au II.7.2.1.1.1.

Peuvent notamment être autorisés, sous réserve :

- du respect des règles particulières de construction définies à l'article II.7.2.1.2,
- pour les activités, de la compatibilité avec leur environnement :

B5

- les modifications ou déplacements d'infrastructures de transport ou d'équipements d'intérêt général existants sous réserve d'une nécessité technique impérative et d'une diminution de la vulnérabilité ;
- tout changement de destination d'une construction aboutissant à une diminution de la vulnérabilité ;
- les constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique, même pour un aléa de niveau inférieur ;
- les extensions des activités en place sous réserve d'être limitée à 30 % de la surface de plancher existante au moment de l'approbation du PPRT ;
- la reconstruction d'un bien en cas de démolition ou de destruction quelle que soit l'origine du sinistre ;
- l'extension, la transformation et l'aménagement des logements existants sous réserve de ne pas créer un nouveau logement, ni de chambres d'hôte et d'être limitée à 20 % de la surface de plancher existante au moment de l'approbation du PPRT ;
- la construction de bâtiments annexes aux constructions principales, à usage de stockage ou de stationnement de véhicules ;
- les extensions des ERP en place sous réserve d'être limitée à 5 % de la surface de plancher existante au moment de l'approbation du PPRT ;
- les travaux d'aménagement et de rénovation des ERP existants, sans augmentation de la capacité d'accueil ;
- les travaux de démolition, exhaussements et affouillements ;
- la mise en place de clôtures ne pénalisant pas l'intervention des secours ou l'évacuation de la zone.

Une étude préalable est prescrite pour tous projets, hormis ceux pour des activités sans fréquentation permanente et ceux qui ne dépassent pas 20 m² de surface de plancher.

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

II.7.2.1.2 Règles particulières de construction

Les projets pouvant être autorisés au titre du présent chapitre permettent d'assurer la protection des personnes pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance suivant, fonction de l'usage des bâtiments et de l'exposition des locaux de confinement :

- pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :
 - $n_{50} = 6,7$ (en vol/h à 50 Pascals) si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site
 - $n_{50} = 1,2$ (en vol/h à 50 Pascals) si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site
- pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :

- $n_{50} = 5,1$ (en vol/h à 50 Pascals) si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site
- $n_{50} = 1,0$ (en vol/h à 50 Pascals) si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site
- pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale : · $Att = 7,4$ (en%)

B5

Lorsqu'une étude démontre qu'un projet est exposé à une intensité moindre et donc que le dispositif de confinement doit respecter un objectif moindre que celui mentionné au premier paragraphe, le projet permet d'assurer la protection des personnes pour cet objectif.

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

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

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

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

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

B5

II.7.2.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation

Les usages, constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés ou exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.7.2.1.2. et aux conditions d'utilisation et d'exploitation pris en compte au niveau de l'étude préalable.

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

Les projets faisant l'objet de prescriptions au titre de l'article II.7.2.1.1.2, à l'exception de ceux concernant les habitations, doivent faire l'objet d'un affichage du risque et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

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

B5

CHAPITRE II.8 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES B6, B7, B8, B9 et B15

Les zones à risques "**B6, B7, B8, B9 et B15**" sont concernées par un aléa de niveau moyen "plus" (M+) toxiques. Les zones à risques "**B6, B7 et B8**" sont également concernées par un aléa de surpression de niveau faible (Fai). Pour ces 3 dernières zones, cela permet de qualifier un dépassement du seuil correspondant 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 exposée tout en préservant l'activité économique de la zone portuaire.

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

Article II.8.1. Les projets nouveaux

II.8.1.1. Conditions de réalisation

II.8.1.1.1 Règles d'urbanisme

II.8.1.1.1.1 Interdictions

Sont interdits :

- la construction de bâtiment à destination d'habitation, d'établissement recevant du public (ERP), d'activités, de bureaux et d'exploitation agricole sauf ceux mentionnés au II.8.1.1.1.2 ;
- la création d'IOP et la réalisation de terrains de camping et de stationnement de caravanes, résidences mobiles ou bâtiments modulaires sauf ceux mentionnés au II.8.1.1.1.2 ;
- toute infrastructure nouvelle et tout équipement nouveau à l'exception de ceux visés au II.8.1.1.1.2.

II.8.1.1.1.2 Prescriptions

Les réalisations d'aménagements ou d'ouvrages, les constructions et aménagements nouveaux, peuvent être autorisées, à l'exception des projets mentionnés au II.8.1.1.1.1.

Peuvent notamment être autorisés, sous réserve :

- du respect des règles particulières de construction définies à l'article II.8.2.1.2,
- pour les activités, de la compatibilité avec leur environnement :
- les constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique, même pour un aléa de niveau inférieur ;
- les infrastructures de transport nouvelles et équipements nouveaux d'intérêt général, sous réserve d'une nécessité technique impérative et que le personnel éventuellement supplémentaire soit limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement des installations techniques ;

- les constructions, ouvrages et équipements techniques destinés à des activités sans fréquentation permanente ou pour des activités à faible enjeu (voir définitions) qui ne sont pas de nature à aggraver les risques, sous réserve que des dispositions appropriées soient mises en œuvre pour préserver la solidité, la sécurité et le fonctionnement de ces ouvrages ;
- les constructions de nouvelles activités de chargement/déchargement nécessaires au fonctionnement des zones portuaires, compatibles (notamment au regard des effets dominos, de la gestion des situations d'urgence et de la vulnérabilité des personnes) et sous réserve que le personnel supplémentaire soit limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement de l'installation technique ;
- les constructions de nouvelles installations classées (ICPE) autorisées compatibles, notamment au regard des effets dominos, de la gestion des situations d'urgence et de la vulnérabilité des personnes, dans la mesure où elles ne sont pas destinées à accueillir du personnel administratif non directement lié à l'activité ;
- les extensions, travaux et aménagements d'infrastructures de transport destinées en tout ou partie aux entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I.1.5. du présent règlement et aux activités en lien avec celles-ci ;
- les nouvelles activités prestataires pour l'un des établissements des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5. du présent règlement ou les activités prestataires pour ces mêmes établissements qui ne pourraient être réalisées hors de la zone ;
- les nouvelles activités générales du service portuaire sous réserve que le personnel supplémentaire soit limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement des installations techniques ;
- les nouvelles activités nécessitant de s'implanter en zone portuaire sous réserve que le personnel supplémentaire soit limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement des installations techniques ;
- les ouvrages techniques d'intérêt public n'accueillant pas de public ou non destiné à être utilisé par celui-ci, sous réserve que le personnel supplémentaire soit limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement des installations techniques ;
- la réalisation d'ouvrages indispensables aux activités liées à l'exploitation et à la sûreté des usines hydroélectriques.

B6

B7

B8

B9

B15

Une étude préalable est prescrite pour tous projets, hormis ceux pour des activités sans fréquentation permanente et ceux qui ne dépassent pas 20 m² de surface de plancher.

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

B6

II.8.1.1.2. Règles particulières de construction

B7

Les projets pouvant être autorisés conformément à l'article II.8.1.1.1.2 permettent d'assurer la protection des personnes :

B8

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

B9

B15

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet de surpression	Caractéristiques de l'effet de surpression (type du signal et temps d'application)
B6	35 mbar	Déflagration - 20-100 ms
B7	50 mbar	Déflagration - 20-100 ms
B8	140 mbar	Déflagration - 150-1000 ms
B9	/	/
B15	/	/

B6

B7

B8

B9

B15

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

Zonage réglementaire	Att (en%)
B6	6,9
B7	6,9
B8	6,9
B9	7,4
B15	6,9

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

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

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

II.8.1.2. Conditions d'utilisation et d'exploitation

Les usages, constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés ou exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.8.1.1.2. et aux conditions d'utilisation et d'exploitation définis dans l'étude préalable.

Sont maintenues les restrictions d'usage ayant justifié l'autorisation du projet et, notamment, celles limitant le personnel supplémentaire ou celles imposant de ne pas accueillir aucun public et de ne créer ni poste de travail permanent, ni poste administratif dont les tâches ne sont pas nécessaires au

B6

B7

B8

B9

B15

fonctionnement des installations techniques.

Les projets faisant l'objet de prescriptions au titre de l'article II.8.1.1.1.2, à l'exception de ceux concernant les habitations, doivent faire l'objet d'un affichage du risque et de la conduite à tenir en cas d'accident technologique.

B6

B7

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

B8

B9

Article II.8.2. Les projets sur les biens et activités existants

B15

II.8.2.1. Conditions de réalisation

II.8.2.1.1. Règles d'urbanisme

II.8.2.1.1.1. Interdictions

Sont interdits :

- tout changement de destination d'une construction existante à l'exception de ceux visés à l'article II.8.2.1.1.2 ;
- toute extension de bâtiment à destination d'habitation, d'établissement recevant du public (ERP), d'activités économiques ou non ainsi que de bureaux à l'exception de ceux visés à l'article II.8.2.1.1.2 ;
- tout aménagement ou extension (avec ou sans changement de destination) d'une construction existante créant un nouvel établissement ou une activité sensible, ou augmentant la capacité d'accueil d'un établissement ou d'une activité sensible, ou occasionnant la transformation d'un ERP existant en ERP sensible, ou occasionnant la transformation d'une activité existante en activité sensible, ou l'augmentation notable du nombre de personnes exposées;
- toute modification des infrastructures de transport ou des équipements publics existants, susceptible d'engendrer une augmentation notable du nombre des personnes exposées ou d'en prolonger la présence.

II.8.2.1.1.2 Prescriptions.

Ne sont pas interdits, sous réserve :

- du respect des règles particulières de construction définies à l'article II.8.2.1.2,
- de la compatibilité des activités avec leur environnement :
- les travaux et aménagements des constructions existantes et de leur accès permettant de réduire le risque technologique, même pour un aléa de niveau inférieur ;
- les modifications ou déplacements d'infrastructures de transport ou d'équipements d'intérêt général existants sous réserve d'une nécessité technique impérative et d'une diminution de la vulnérabilité ;
- 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

B6

B7

B8

B9

B15

existants, dans la mesure où ceux-ci ne sont pas de nature à aggraver les risques ;

- la reconstruction d'un bien en cas de démolition ou de destruction quelle que soit l'origine du sinistre ;
- tout changement d'activité ou de destination d'une construction aboutissant à une diminution de la vulnérabilité ;
- les constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique, même pour un aléa de niveau inférieur ;
- les aménagements et les extensions concernant des activités à faible enjeu, qui ne sont pas de nature à aggraver les risques, y compris par effet dominos ;
- les extensions et aménagement d'installations classées (ICPE) autorisées compatibles, notamment au regard des effets dominos, de la gestion des situations d'urgence et de la vulnérabilité des personnes, dans la mesure où elles ne sont pas destinées à accueillir du personnel administratif non directement lié à l'activité ;
- les extensions, travaux et aménagements d'infrastructures de transport destinées en tout ou partie aux entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I.1.5. du présent règlement et aux activités en lien avec celles-ci ;
- les extensions et aménagements des activités des établissements des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5. du présent règlement et des activités en lien avec celles-ci ;
- les extensions et aménagements des activités présentant un lien direct avec les établissements ou d'activités prestataires pour ces mêmes établissements des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5. du présent règlement ;
- les extensions d'activité de chargement/déchargement compatibles, notamment au regard des effets dominos, de la gestion des situations d'urgence et de la vulnérabilité des personnes et nécessaires au fonctionnement des zones portuaires sous réserve que le personnel supplémentaire soit limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement de l'installation technique ;
- les extensions des activités générales du service portuaire ou les activités nécessitant de s'implanter dans une zone portuaire dans la mesure où le personnel supplémentaire est limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement de l'installation technique et sous réserve de ne pas aggraver les risques, y compris par effet dominos ;
- les extensions sans fréquentation permanente qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux, qui ne sont pas de nature à aggraver les risques et sous réserve que des dispositions appropriées soient mises en œuvre pour préserver la solidité, la sécurité et le fonctionnement de ces ouvrages ;
- les aménagements d'infrastructures de transport, ouvrages ou installations techniques existants exploités sans fréquentation permanente, n'accueillant aucun public et 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 des ouvrages ;
- les travaux de démolition, exhaussements et affouillements ;
- la mise en place de clôtures ne pénalisant pas l'intervention des secours ou l'évacuation de la zone.

B6

B7

B8

B9

B15

B6

B7

B8

B9

B15

Une étude préalable est prescrite pour tous projets, hormis ceux pour des activités sans fréquentation

permanente et ceux qui ne dépassent pas 20 m² de surface de plancher.

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

B6

B7

B8

B9

B15

II.8.2.1.2 Règles particulières de construction

Les projets pouvant être autorisés conformément à l'article II.8.2.1.1.2 permettent d'assurer la protection des personnes :

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

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet de surpression	Caractéristiques de l'effet de surpression (type du signal et temps d'application)
B6	35 mbar	Déflagration - 20-100 ms
B7	50 mbar	Déflagration - 20-100 ms
B8	140 mbar	Déflagration 150-1000 ms
B9	/	/
B15	/	/

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

Zonage réglementaire	Att (en%)
B6	6,9
B7	6,9
B8	6,9
B9	7,4
B15	6,9

B6

B7

B8

B9

B15

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

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

B6

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

B7

B8

II.8.2.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation

B9

Les usages, constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés ou exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.8.2.1.2. et aux conditions d'utilisation et d'exploitation pris en compte au niveau de l'étude préalable.

B15

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

Les projets d'activités faisant l'objet de prescriptions au titre de l'article II.8.2.1.1.2, doivent faire l'objet d'un affichage du risque et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

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

B6

B7

B8

B9

B15

CHAPITRE II.9 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONES B10 et B11

B10

Dans les zones B10 et B11, les personnes peuvent être exposées à un aléa toxique moyen plus (M+).

B11

Dans ces zones, le principe d'autorisation prévaut sans toutefois que la zone ait vocation à augmenter significativement la présence humaine.

Article II.9.1 Les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants

II.9.1.1 Conditions de réalisation

II.9.1.1.1 Règles d'urbanisme

II.9.1.1.1.1 Interdictions

À l'exception des projets définis à l'article II.9.1.1.1.2, tout projet nouveau ou sur biens et activités existants est interdit.

II.9.1.1.1.2 Prescriptions

Les réalisations d'aménagements ou d'ouvrages, les constructions et aménagements nouveaux, les extensions de construction, d'ouvrage, d'installation ou de voie de communication existants, les changements de destination ou reconstructions d'une construction existante. peuvent être autorisées, à l'exception des projets mentionnés au II.9.1.1.1.1.

B10

B11

Peuvent être autorisées, sous réserve :

- du respect des règles particulières de construction définies à l'article II.9.1.1.2,
- pour les activités, de la compatibilité avec leur environnement :

- les constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique, même pour un niveau d'aléa plus faible ;
- les infrastructures de transport nouvelles et équipements nouveaux d'intérêt général, sous réserve d'une nécessité technique impérative et que le personnel éventuellement supplémentaire soit limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement des installations techniques ;
- les constructions, ouvrages et équipements pour des activités sans fréquentation permanente ou pour des activités à faible enjeu (voir définitions) qui ne sont pas de nature à aggraver les risques, sous réserve que des dispositions appropriées soient mises en œuvre pour préserver la solidité, la sécurité et le fonctionnement de ces ouvrages ;
- les nouvelles activités prestataires pour l'un des établissements des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5 du présent règlement ou les activités prestataires pour ces mêmes établissements qui ne pourraient être réalisées hors de la zone ;
- les nouvelles activités liées aux exploitants des entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I. 1. 5. du présent règlement ;

B10

B11

- la création et les extensions, travaux et aménagements d'infrastructures de transport destinées en tout ou partie aux entreprises adhérentes à la plate-forme économique telle que définie à l'article I.1.5. du présent règlement et aux activités en lien avec celles-ci ;
- les nouvelles installations classées ICPE (voir définitions) autorisées compatibles, notamment au regard des effets dominos, de la gestion des situations d'urgence et de la vulnérabilité des personnes, dans la mesure où elles ne sont pas destinées à accueillir du personnel administratif non directement lié à l'activité ;
- les nouvelles activités sans locaux de sommeil et sans accueil du public. Le COS est fixé à 0,25 ;
- les ouvrages techniques d'intérêt public n'accueillant pas de public ou non destiné à être utilisé par celui-ci, sous réserve que le personnel supplémentaire soit limité à celui strictement nécessaire au fonctionnement des installations techniques ;
- tout changement de destination d'une construction aboutissant à une diminution de la vulnérabilité ;
- les travaux de modernisation, d'entretien et de gestion courants des constructions, ouvrages et équipements existants, dans la mesure où ceux-ci ne sont pas de nature à aggraver les risques ;
- la reconstruction d'un bien en cas de démolition ou de destruction quelle que soit l'origine du sinistre ;
- les aménagements et constructions indispensables à l'existant sans augmentation de l'exposition ;
- les extensions d'activités en place avec protection sous réserve d'être limitée à 20 % de la surface de plancher existante au moment de l'approbation du PPRT ;
- les travaux de démolition, exhaussements et affouillements ;
- la mise en place de clôtures ne pénalisant pas l'intervention des secours ou l'évacuation de la zone.

B10

B11

B10

B11

Une étude préalable est prescrite pour tous projets, hormis ceux pour des activités sans fréquentation permanente et ceux qui ne dépassent pas 20 m² de surface de plancher.

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

II.9.1.1.2 Règles particulières de construction

Les projets pouvant être autorisés au titre du présent chapitre permettent d'assurer la protection des personnes pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance suivant, fonction de l'usage des bâtiments et de l'exposition des locaux de confinement :

$$\text{Att} = 7,4 \text{ (en\%)}$$

Lorsqu'une étude démontre qu'un projet est exposé à une intensité moindre et donc que le dispositif de confinement doit respecter un objectif moindre que celui mentionné au premier paragraphe, le projet permet d'assurer la protection des personnes pour cet objectif.

B10

B11

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

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

B10

B11

II.9.1.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation

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

Les usages, constructions, ouvrages, infrastructures et réseaux de transport sont maintenus, utilisés ou exploités de manière à satisfaire en permanence aux objectifs de performances fixés au II.7.2.1.2. et aux conditions d'utilisation et d'exploitation pris en compte au niveau de l'étude préalable.

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

Les projets faisant l'objet de prescriptions au titre de l'article II.9.1.1.1.2, à l'exception de ceux concernant les habitations, doivent faire l'objet d'un affichage du risque et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

B10

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

B11

B10

B11

CHAPITRE II.10 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE b

La zone à risques "b" est concernée par un aléa toxique de niveau moyen (M), qui permet de qualifier un dépassement du seuil correspondant aux effets significatifs sur l'homme.

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

Article II.10.1 Les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants

II.10.1.1 Conditions de réalisation

II.10.1.1.1 Règles d'urbanisme

II.10 1.1.1.1 Interdictions

Sont interdits :

- les établissements et activités sensibles (voir définitions),
- toute extension ou aménagement (avec ou sans changement de destination) d'une construction existante, créant un établissement ou une activité sensible ou augmentant la capacité d'accueil d'un établissement ou d'une activité sensible de plus de 10%, ou occasionnant la transformation d'un ERP existant en ERP sensible, ou occasionnant la transformation d'une activité existante en activité sensible.

II.10.1.1.2 Prescriptions

Peuvent être autorisés les projets nouveaux et les projets sur biens et activités existants, à l'exception des projets mentionnés au II.10.1.1.1.1.

Une étude préalable est prescrite pour tous projets, hormis ceux pour des activités sans fréquentation permanente et ceux qui ne dépassent pas 20 m² de surface de plancher ou les projets d'extension de constructions existantes égaux ou inférieurs à 40 m² en zone U des POS/PLU et à ceux sans occupation permanente (hangar agricole...).

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

II.10.1.1.2 Règles particulières de construction

Aucune règle particulière de construction n'est prescrite en zone b.

II.10.1.2 Conditions d'utilisation et d'exploitation

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

TITRE III - MESURES FONCIÈRES

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

Chapitre III.1 – Les mesures définies

Article III.1.1. Mesures définies dans les secteurs Ex

Sans objet

Article III.1.2 Mesures définies dans les secteurs De

Conformément à l'article L. 515-16 II de l'environnement et en raison de l'existence de risques importants d'accident à cinétique rapide présentant un danger grave pour la vie humaine, 5 secteurs sont définis comme devant faire l'objet d'instauration du droit de délaissement

- sur la commune de Chalampé :
 - ✓ un secteur de délaissement dénommé De 1 sur le plan de zonage réglementaire, situé dans la zone r, comprenant la propriété du 24 rue de la réunion.
 - ✓ un secteur de délaissement dénommé De 2 sur le plan de zonage réglementaire, situé dans la zone r, comprenant la propriété du 11 rue de la réunion.
 - ✓ un secteur de délaissement dénommé De 3 sur le plan de zonage réglementaire, situé dans la zone r, comprenant la propriété du 16 square Turenne.
 - ✓ un secteur de délaissement dénommé De 4 sur le plan de zonage réglementaire, situé dans la zone r, comprenant la propriété du 18 square Turenne.
- sur la commune de Bantzenheim :
 - ✓ un secteur de délaissement dénommé De5 sur le plan de zonage réglementaire, situé dans la zone r, comprenant la parcelle bâtie des installations du Rhodia-Club.

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

Article III.1.3 Droit de préemption

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

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

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

SECTEUR	PRIORITE
De 1	2
De 2	3
De 3	3
De 4	3
De 5	1

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 obligatoires pour les biens et activités existants à la date d'approbation du PPRT, dans la limite :

- des plafonds ci-après lorsqu'ils sont inférieurs à 10% (dix pour-cent) de la valeur vénale du bien existant concerné :
 - ✓ 20 000 € (vingt mille euros), lorsque le bien concerné est la propriété d'une personne physique ;
 - ✓ 5 % (cinq pour-cent) du chiffre d'affaires de la personne morale l'année de l'approbation du plan, lorsque le bien est la propriété d'une personne morale de droit privé ;
 - ✓ 1 % (un pour-cent) du budget de la personne morale l'année de l'approbation du plan, lorsque le bien est la propriété d'une personne morale de droit public ;
- de 10% (dix pour-cent) de la valeur vénale du bien existant concerné, dans le cas contraire.

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

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

Les prescriptions permettent d'assurer aux occupants une protection contre les effets toxique, thermique ou de surpression engendrés par les installations de Rhodia Opérations, Butachimie et Borealis PEC-Rhin.

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

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

- pour un effet thermique, l'intensité à prendre en compte est calculée en [kW/m²] en cas d'effet thermique continu ou en [(kW/m²)/3.s] en cas d'effet thermique transitoire ;
- pour un effet de surpression, l'intensité à prendre en compte est calculée en millibars [mbar], caractérisée par une déflagration ou une onde de choc avec un temps d'application à déterminer et exprimé en millisecondes [ms] ;

- pour un effet toxique, il s'agit de la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné (cf. annexe 1a du règlement) avec l'objectif de performance exprimé par un coefficient d'atténuation cible Att (en %) et calculé à partir de l'intensité réelle de l'effet toxique au droit du projet. Le coefficient d'atténuation cible est le rapport entre la concentration à ne pas dépasser dans le local pendant 2 heures de confinement (concentration correspondant au seuil des effets irréversibles pour une durée d'exposition de 2 heures) et la concentration extérieure du nuage toxique pris en compte.

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

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

Les Prescriptions applicables aux biens et activités des entreprises adhérentes à la plate-forme sont précisées à l'article IV.1.2.

Les Prescriptions applicables aux autres biens et activités sont précisées aux articles IV.1.3 à IV.1.6.

Article IV.1.2. Prescriptions applicables aux biens et activités des entreprises adhérentes à la plate-forme économique

Les entreprises adhérentes à la plate-forme définissent d'une part les mesures organisationnelles à mettre en œuvre en cas d'accident, et d'autre part, en complément de ces mesures et au regard de l'intensité des effets des différents accidents potentiels, les travaux simples et efficaces permettant d'améliorer la protection des travailleurs sur les postes permanents de travail. Ces travaux portant sur les constructions abritant des postes de travail permanents sont a minima les suivants lorsque ceux-ci sont rendus nécessaires par l'aléa présent dans la zone concernée : filmage des vitres ou renforcement des espaces vitrés pour les effets de surpression, locaux de confinement pour les effets toxiques, locaux de mise à l'abri pour les effets thermiques). Les postes de travail permanents des opérateurs sont les bureaux et salles de contrôle des unités.

Les prescriptions du présent article relatives à la réalisation de travaux ne s'appliquent pas aux bâtiments techniques et à usage de stockage ne nécessitant pas de présence humaine permanente.

Ces travaux de réduction de la vulnérabilité sont réalisés dans un délai de 5 (cinq) ans à compter de la date d'approbation du PPRT.

Article IV.1.3. Prescriptions applicables en zone rouge foncé R

L'application de cet article nécessite de recourir aux cartes d'effet de surpression, thermique transitoire, thermique continu et toxique en annexes 2 à 5 du présent règlement. Ces cartes permettent de repérer toute parcelle cadastrale par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs et caractéristiques de la protection prescrite.

IV.1.3.1. Prescriptions sur le bâti et les infrastructures de transport

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

IV.1.3.1.1. Prescriptions sur le bâti

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

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné

- ✓ selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement
- ✓ et respectant l'objectif de performance Att précisé sur la carte « Taux cibles d'atténuation et localisation des sources toxiques » en annexe 5.

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

- pour un effet de surpression d'une intensité et de caractéristiques précisées sur la carte « Effets et caractéristiques des phénomènes dangereux de surpression » en annexe 2 ;

- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée sur la carte « Effets thermiques continus à cinétique rapide s'appliquant en zones R et r » en annexe 3 ;

- pour un effet thermique transitoire dont l'intensité est précisée sur la carte « Effets thermiques transitoires s'appliquant en zones R et r » en annexe 4.

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

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

IV.1.3.1.2. Prescriptions sur les infrastructures de transport

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

- réalisation d'une étude portant sur chaque infrastructure existante présente dans la zone et analysant :

- ✓ l'existence ou la faisabilité de solutions alternatives totales ou partielles permettant d'assurer le même service (transfert, rabattement...) en diminuant la vulnérabilité des usages ;
- ✓ la faisabilité technique et financière de mesures de réduction de la vulnérabilité (travaux de protection) ;

- réalisation d'ouvrages de protection, adaptation des consignes d'exploitation et/ou de la signalisation, de manière à assurer aux usagers des infrastructures et réseaux de transports existants un niveau de protection aussi voisin que possible que celui des occupants de bâtiments ;
- mise en place d'une signalisation des risques pour les usagers de l'infrastructure et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

IV.1.3.2. Prescription sur l'utilisation et l'exploitation des activités

Tous les biens et activités existants doivent faire l'objet d'un affichage du risque et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

Pour les locaux et ouvrages exploités sans fréquentation permanente, une procédure interne à l'activité précise les dispositions minimales permettant aux personnes amenées à intervenir ponctuellement dans cette zone de se protéger au mieux. Cette procédure porte à minima sur le comportement à tenir, la mise à disposition d'équipements de protection individuels, l'information de l'établissement AS en vue que celui-ci puisse prendre les mesures appropriées, signalisation.

Les activités économiques ont exploitées de manière à réduire autant que faire se peut la vulnérabilité des personnels, en particulier ceux-ci reçoivent une formation adaptée aux risques.

Article IV.1.4. Prescriptions applicables en zone rouge clair r

L'application de cet article nécessite de recourir aux cartes d'effet de surpression, thermique transitoire, thermique continu et toxique en annexes 2 à 5 du présent règlement. Ces cartes permettent de repérer toute parcelle cadastrale par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs et caractéristiques de la protection prescrite.

IV.1.4.1. Prescriptions sur le bâti et les infrastructures de transport

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

IV.1.4.1.1. Prescriptions sur le bâti

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

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné
 - ✓ selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement
 - ✓ et respectant l'objectif de performance Att précisé sur la carte « Taux cibles d'atténuation et localisation des sources toxiques en annexe 5.

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

- pour un effet de surpression d'une intensité et de caractéristiques précisées sur la carte « Effets et caractéristiques des phénomènes dangereux de surpression » en annexe 2 ;
- pour un effet thermique continu dont l'intensité est précisée sur la carte « Effets thermiques continus à cinétique rapide s'appliquant en zones R et r » en annexe 3 ;
- pour un effet thermique transitoire dont l'intensité est précisée sur la carte « Effets thermiques transitoires s'appliquant en zones R et r » en annexe 4.

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

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

IV.1.4.1.2. Prescriptions sur les infrastructures de transport

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

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

IV.1.4.2. Prescription sur l'utilisation et l'exploitation des activités, sportives et socio-culturelles

Tous les biens et activités existants doivent faire l'objet d'un affichage du risque et des conduites à tenir en cas d'accident technologique.

Pour les locaux et ouvrages exploités sans fréquentation permanente, une procédure interne à l'activité précise les dispositions minimales permettant aux personnes amenées à intervenir ponctuellement dans cette zone de se protéger au mieux. Cette procédure porte à minima sur le comportement à tenir, la mise à disposition d'équipements de protection individuels, l'information de l'établissement AS en vue que celui-ci puisse prendre les mesures appropriées, signalisation.

Les activités économiques ont exploitées de manière à réduire autant que faire se peut la vulnérabilité des personnels, en particulier ceux-ci reçoivent une formation adaptée aux risques.

Les activités sportives et sociales sont organisées de manière à réduire autant que faire se peut la vulnérabilité du public, tant par des mesures organisationnelles que par des restrictions d'usage. En particulier, le propriétaire et l'exploitant des installations existantes maintenues dans cette zone identifieront les moyens minimaux à mettre en place adaptés aux phénomènes dangereux et à leur cinétique et les mettront en œuvre (équipements de protection, formation, consignes...).

Article IV.1.5 Prescriptions applicables en zone bleu foncé B

IV.1.5.1 Champ d'application des prescriptions

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

- établissements recevant du public à l'exception des ERP de 5e catégorie de type M ou U pour lesquels la capacité d'accueil est inférieure à 5 personnes
- locaux d'activités.

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

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

IV.1.5.2 Mesures de protections

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

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

coefficient d'atténuation cible :

Zonage réglementaire	Att (en%)
B1	7,4
B2	7,4
B3	7,4
B4	7,4
B5	7,4
B6	6,9
B7	6,9

Zonage réglementaire	Att (en%)
B8	6,9
B9	7,4
B10	7,4
B11	7,4
B12	7,4
B13	7,4
B14	7,4
B15	6,9
B16	7,4

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

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

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

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

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet de surpression	Caractéristiques de l'effet de surpression (type du signal et temps d'application)
B1	35 mbar	Onde de choc >150 ms
B2	/	/
B3	35 mbar	Onde de choc >150 ms
B4	/	/
B5	/	/
B6	35 mbar	Déflagration 20-100 ms
B7	50 mbar	Déflagration 20-100ms
B8	140 mbar	Déflagration 150-1000 ms
B9	/	/
B10	/	/
B11	/	/

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet de surpression	Caractéristiques de l'effet de surpression (type du signal et temps d'application)
B12	35 mbar	Onde de choc >150 ms
B13	35 mbar	Onde de choc >150 ms
B14	/	/
B15	/	/
B16		

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

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet thermique transitoire
B1	1800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s
B2	1800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s
B3	/
B4	/
B5	/
B6	/
B7	/
B8	/
B9	/
B10	/
B11	/
B12	/
B13	/
B14	/
B15	/
B16	/

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

La loi prévoit que le coût des travaux prescrits ne peut excéder dix pour cent de la valeur vénale ou estimée du bien concerné. En cas de dépassement de ce seuil, les prescriptions sont réalisées à hauteur de dix pour cent de la valeur vénale ou estimée du bien avec une efficacité aussi proche que possible de l'objectif précité.

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

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

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

Article IV.1.6 Prescriptions applicables en zone bleu clair b

IV.1.6.1 Champ d'application des prescriptions

Les prescriptions de l'article IV.1.6 s'appliquent aux bâtiments existants à la date d'approbation du PPRT suivants :

- établissements recevant du public à l'exception des ERP de 5e catégorie de type M ou U pour lesquels la capacité d'accueil est inférieure à 5 personnes,
- locaux d'activités.

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

IV.1.6.2 Mesures de protections

- Pour les biens existants à la date d'approbation du PPRT et entrant dans le champ de l'application de l'article :

des travaux de réduction de la vulnérabilité sont réalisés dans un délai de 5 (cinq) ans à compter de la date d'approbation du PPRT afin d'assurer la protection des occupants de ces biens pour l'effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance suivant :

coefficient d'atténuation cible : $Att = 7,4$ (en%).

Lorsqu'une étude démontre qu'un bien existant est exposé à une intensité moindre et donc que le dispositif de confinement doit respecter un objectif moindre que celui mentionné au premier paragraphe, la réalisation des travaux permet d'assurer la protection des personnes pour cet objectif.

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

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

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

La loi prévoit que le coût des travaux prescrits ne peut excéder dix pour cent de la valeur vénale ou estimée du bien concerné. En cas de dépassement de ce seuil, les prescriptions sont réalisées à hauteur de dix pour cent de la valeur vénale ou estimée du bien avec une efficacité aussi proche que possible de l'objectif précité. Cependant, les travaux complémentaires peuvent être engagés conformément au cahier de recommandations.

- Pour les ERP classés monuments historiques :

Si la réalisation des travaux de réduction de vulnérabilité s'avère techniquement et financièrement inadaptée du fait des contraintes particulières résultant du classement en monument historique, la protection des personnes peut également être assurée par :

- la réalisation d'une étude portant sur la faisabilité technique et financière de mesures de réduction de la vulnérabilité compte-tenu de ces contraintes particulières ;
- la réalisation des mesures résultant de cette étude, notamment ouvrages de protection, mise en place de mesures organisationnelles et/ou de mesures d'information/signalisation, de manière à assurer aux usagers du monument historique existant un niveau de protection aussi voisin que possible de celui des occupants des autres ERP de la zone.

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

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

Chapitre IV.2 - Prescriptions sur les usages

Article IV.2.1 Utilisation du restaurant d'entreprise en zone grisée

Les usagers extérieurs du restaurant en zone grisée, à l'exception personnel d'entreprises extérieures intervenant de façon permanente ou régulière sur le site et disposant de ce fait d'un badge permanent ou temporaire d'accès et d'une formation appropriée aux risques spécifiques du site et aux règles de sécurité à appliquer sont informés des principaux risques du site et de la conduite à tenir en cas d'alerte et sont traités comme des visiteurs pendant leur présence sur le site industriel.

Article IV.2.2 Cheminements piétonniers existants

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

Est interdite la diffusion d'itinéraires pédestres incitant à circuler dans la zone.

Article IV.2.3 installations ouvertes au public

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

Article IV.2.4 Cheminements cyclables

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

Est interdite la mention d'itinéraires incitant à circuler dans la zone, dans les dispositifs de promotion des cheminements cyclables.

Article IV.2.5 Camping, caravaning, chantiers

Sont interdits, en zone rouge foncé "R ", rouge clair "r " et bleu foncé "B ", l'arrêt et/ou le stationnement de caravanes, résidences mobiles ou bâtiments modulaires occupés en permanence ou temporairement par des personnes sous réserve de mise en œuvre de protections adaptées.

Article IV.2.6 stationnement sur le domaine public des poids lourds

Sont interdits, en zone rouge foncé "R "et rouge clair "r ", le stationnement sur le domaine public des poids lourds, et en zone bleu foncé "B ", l'occupation humaine des poids lourds en stationnement.

La mise en place d'une signalisation réglementaire par le gestionnaire de chaque infrastructure, dans un délai d'un an, rappelle ces interdictions.

Article IV.2.7 Manifestations

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

TITRE V - SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE

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

Liste des annexes au règlement

- **Annexe 1** : Méthodes pour déterminer l'objectif de performance à respecter et contenu de l'étude à réaliser pour vérifier l'atteinte de cet objectif pour l'effet toxique.
 - Annexe°1a : Définition d'un « dispositif de confinement correctement dimensionné ».
 - Annexe°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 : Att %
 - Annexe 1c : Précisions sur la définition de l'exposition d'un local de confinement
- **Annexe 2** : Carte des effets et caractéristiques des phénomènes dangereux de surpression s'appliquant sur le périmètre d'exposition aux risques du PPRT
- **Annexe 3** : Carte des effets thermiques continus à cinétique rapide s'appliquant en zones R et r du PPRT
- **Annexe 4** : Carte des effets thermiques transitoires s'appliquant en zones R et r du PPRT
- **Annexe 5** : Carte des taux cibles d'atténuation et localisation des sources toxiques s'appliquant sur le périmètre d'exposition aux risques du PPRT

Communes de Bantzenheim, Chalampé, Ottmarsheim et Rumersheim-le-Haut
Établissement Rhodia Opérations / Butachimie / Boréalys PEC-Rhin
Plan de Prévention des Risques Technologiques
Dispositions constructives de protection des bâtiments contre le risque toxique
annexe 1 du règlement

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.

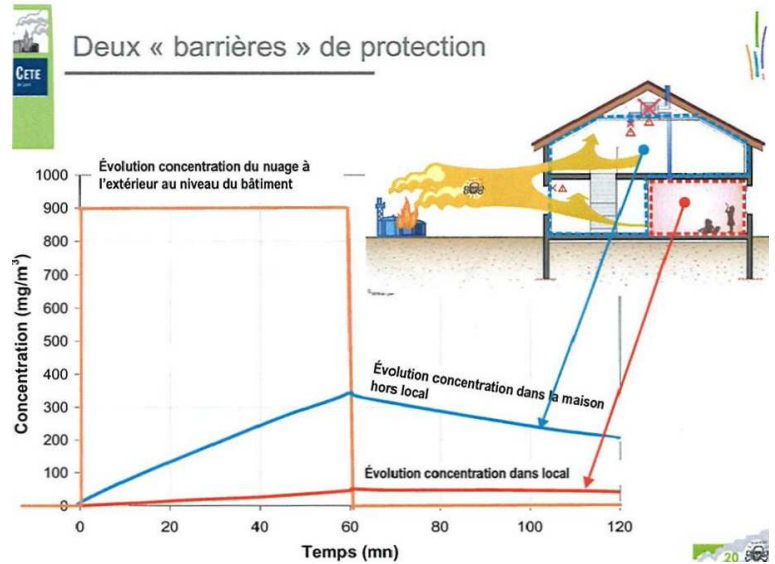


image 1 (source CETE de Lyon)

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

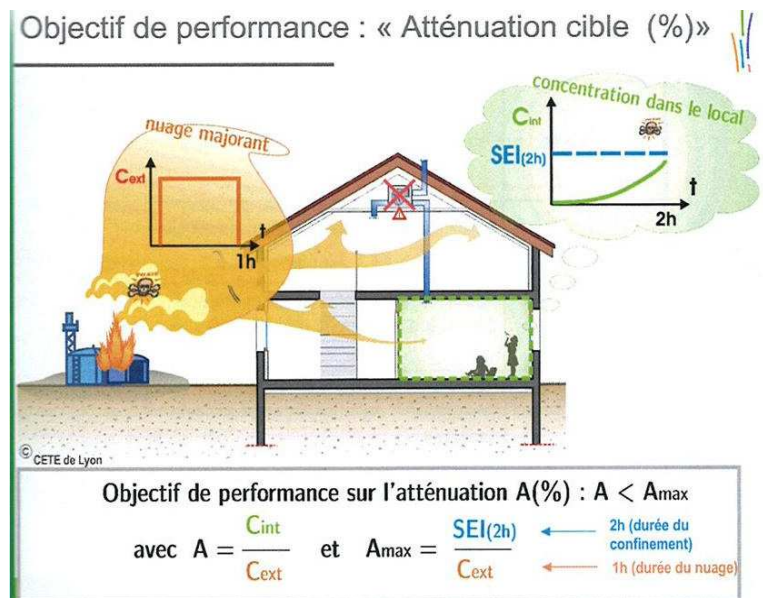


image 2 (source CETE de Lyon)

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 n₅₀, elle s'exprime en Vol/h à 50 Pa.

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

Conditions obligatoires pour un dispositif de confinement correctement dimensionné pour un projet de bâtiment à usage d'habitation

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

- Une pièce (ou plusieurs pièces attenantes et communicantes) est / sont clairement identifiée(s) en tant que local (locaux) de confinement. UN local de confinement est mis en place par logement ;
- La surface 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 est **abrité** du site industriel (Cf. annexe 1c) ;
- Un certificat de mesure permet d'attester que le niveau de perméabilité à l'air (n 50) du ou des locaux de confinement est inférieur ou égal à

Pour les constructions à destination **d'habitation individuelle** :

n 50 = n 50,1 vol / heure sous 50 Pa si le local est abrité du site ;

n 50 = n 50,2 vol / heure sous 50 Pa si le local est exposé ;

Pour les constructions à destination **d'habitation collective** :

n 50 = n 50,3 vol / heure sous 50 Pa si le local est abrité du site ;

n 50 = n 50,4 vol / heure sous 50 Pa si le local est exposé ;

Les valeurs des coefficients n 50,1 ; n 50,2 ; n 50,3 ; n 50,4 sont précisées dans le corps du règlement pour chaque zone et/ou secteur.

- L'enveloppe de la construction respecte la valeur de référence en terme de perméabilité à l'air de la réglementation thermique en vigueur ;
- Aucun appareil de chauffage à combustion à circuit non étanche n'est mis en place dans le bâtiment dans lequel se situe le local de confinement.
- 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 ;
- En cas d'impossibilité technique de concilier la présence de sanitaires avec point d'eau dans le local de confinement, ils pourront être situés dans une pièce très proche, accessible par cheminement intérieur à travers un volume jouant le rôle de sas ;
- Pour les bâtiments collectifs d'habitation, un sas d'entrée dans le bâtiment existe.

(*) 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 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 UN par bâtiment isolé ou non communiquant par l'intérieur, ou par ensemble de bâtiments communicants 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 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 ;
- 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 ;
- L'enveloppe de la construction respecte la valeur de référence en terme de perméabilité à l'air de la réglementation thermique en vigueur ;
- Les portes d'accès au local de confinement sont étanches 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) ;
- Aucun appareil de chauffage à combustion à circuit non étanche n'est mis en place dans les bâtiments dans lesquels se situent des locaux de confinement.
- L'arrêt rapide des débits d'air volontaires de 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 UN par bâtiment isolé ou non communiquant par l'intérieur, ou par ensemble de bâtiments communicants 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 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) ;
- Les locaux de confinement ne comportent pas d'appareil de chauffage à combustion, ni tout autre appareil, dispositif ou matériel pouvant contrevenir à la sécurité et la santé des personnes pendant la durée du confinement.
- Les cheminées ouvertes situées dans tout le bâtiment sont équipées d'insert ou supprimées, et, dans ce dernier cas, les conduits de fumées sont colmatés.
- L'arrêt rapide des débits d'air volontaires de 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 adaptés à l'effectif de chaque local et avec au moins un point d'eau, sont situés dans tous les locaux de confinement, accessibles directement sans en sortir. Il est toutefois possible de disposer uniquement de bouteilles d'eau à la place d'un point d'eau lorsque l'effectif de l'établissement est faible (moins de 10 personnes).
- Exceptionnellement, les sanitaires peuvent être situés à proximité du local et accessibles par un cheminement intérieur au bâtiment. Dans ce cas, un sas d'entrée équipe l'entrée dans le local de confinement ;
- 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 bâti d'habitation existant

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

- Une pièce (ou plusieurs pièces attenantes communicantes) est / sont clairement identifiée(s) en tant que local (locaux) de confinement. UN local de confinement est mis en place par logement ;
- La surface 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 (n_{50}) du ou des locaux en rapport avec le taux d'atténuation exigé. est inférieur ou égal à :

Pour les constructions à destination **d'habitation individuelle** :

$n_{50} = n_{50,1}$ vol / heure sous 50 Pa si le local est abrité du site ;

$n_{50} = n_{50,2}$ vol / heure sous 50 Pa si le local est exposé ;

Pour les constructions à destination **d'habitation collective** :

$n_{50} = n_{50,3}$ vol / heure sous 50 Pa si le local est abrité du site ;

$n_{50} = n_{50,4}$ vol / heure sous 50 Pa si le local est exposé ;

Les valeurs des coefficients $n_{50,1}$; $n_{50,2}$; $n_{50,3}$; $n_{50,4}$ sont précisées dans le corps du règlement pour chaque zone et/ou secteur.

- 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) ;
- Le local de confinement ne comporte pas d'appareil de chauffage à combustion, ni tout autre appareil, dispositif ou matériel pouvant contrevenir à la sécurité et la santé des personnes pendant la durée du confinement.
- Les cheminées ouvertes situées dans tout le bâtiment sont équipées d'insert ou supprimées, et, dans ce dernier cas, les conduits de fumées sont colmatés.
- L'arrêt rapide des débits d'air volontaires de 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) ;
- En cas d'impossibilité technique de concilier la présence de sanitaires avec point d'eau dans le local de confinement, ou dans une pièce très proche, accessible par cheminement intérieur à travers un volume jouant le rôle de sas, il est conseillé de l'équiper d'un ou deux seaux et d'une réserve d'eau suffisante par rapport au nombre de personnes à confiner ;
- Pour les bâtiments collectifs d'habitation les entrées dans le bâtiment pouvant être utilisées lors d'une crise, sont pourvues d'un sas.
- Lorsque cela est possible, il est utile d'identifier un volume existant jouant le rôle de sas d'entrée dans le local de confinement (avec entrée unique de préférence).

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 : Att %

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 aérauliques en situation de confinement – Bases théoriques et éléments de validation ».

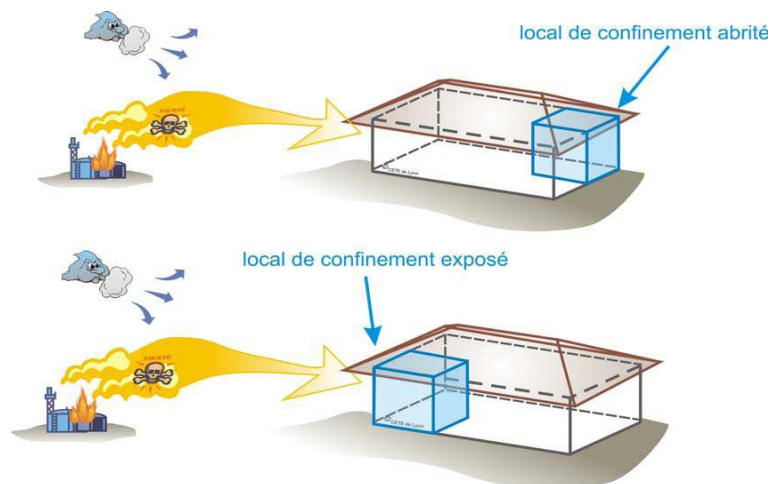
Exigences à formuler sur le choix des données d'entrée

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 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

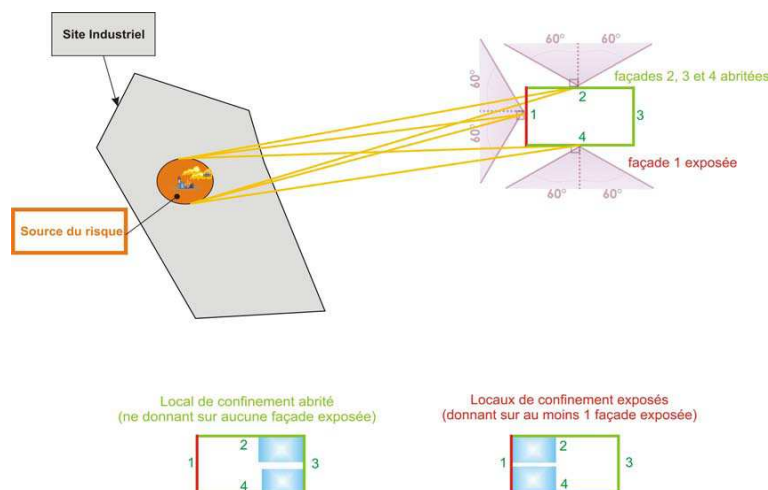
Annexe 1c : Détermination des façades exposées et abritées par rapport au site industriel

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.

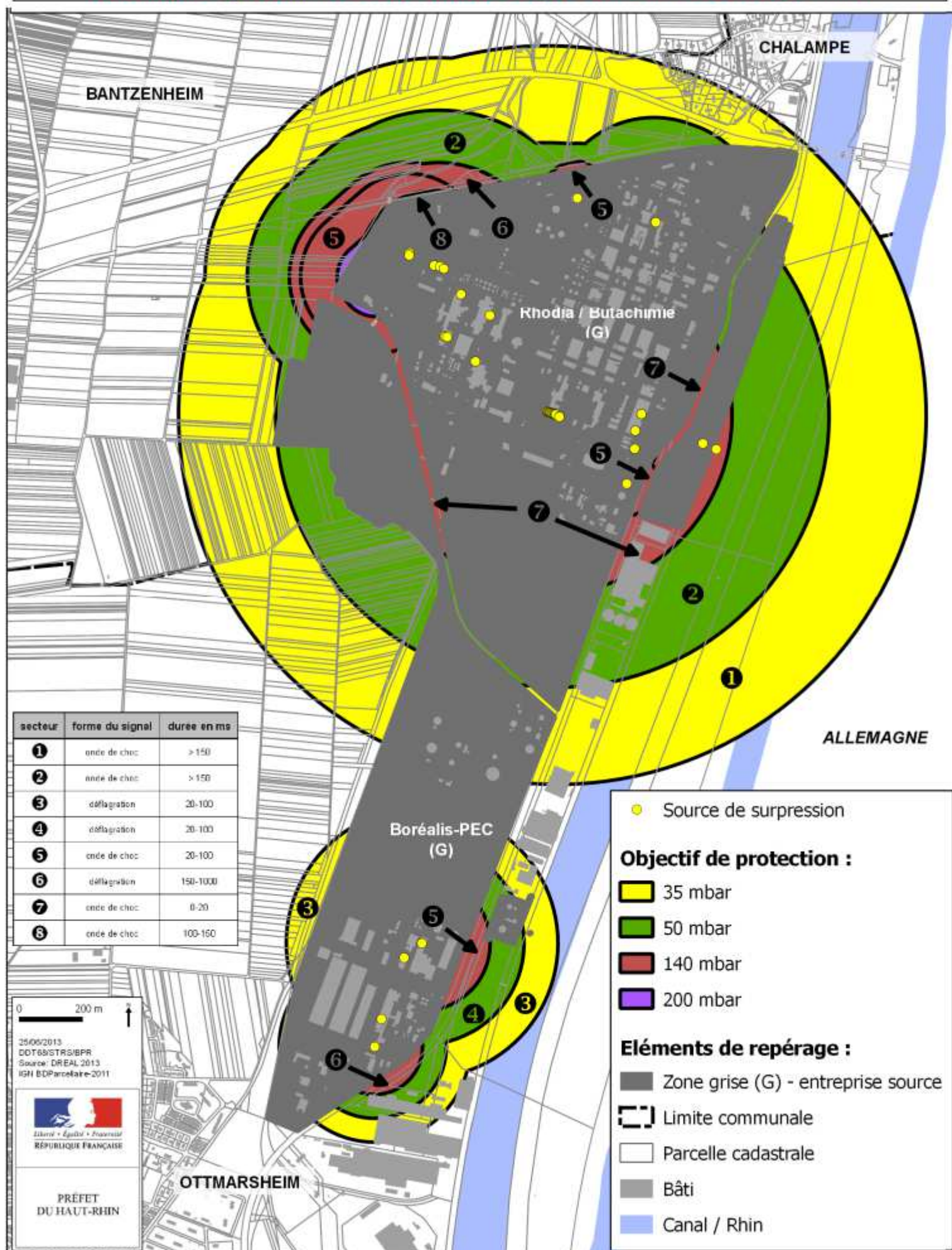


De manière plus précise, la détermination des façades « exposées » ou « abritées » par rapport au site industriel est faite à partir des sources d'émission des produits toxiques. Le caractère « exposé » d'une façade est déterminé dans les conditions de la norme NF EN 15242.

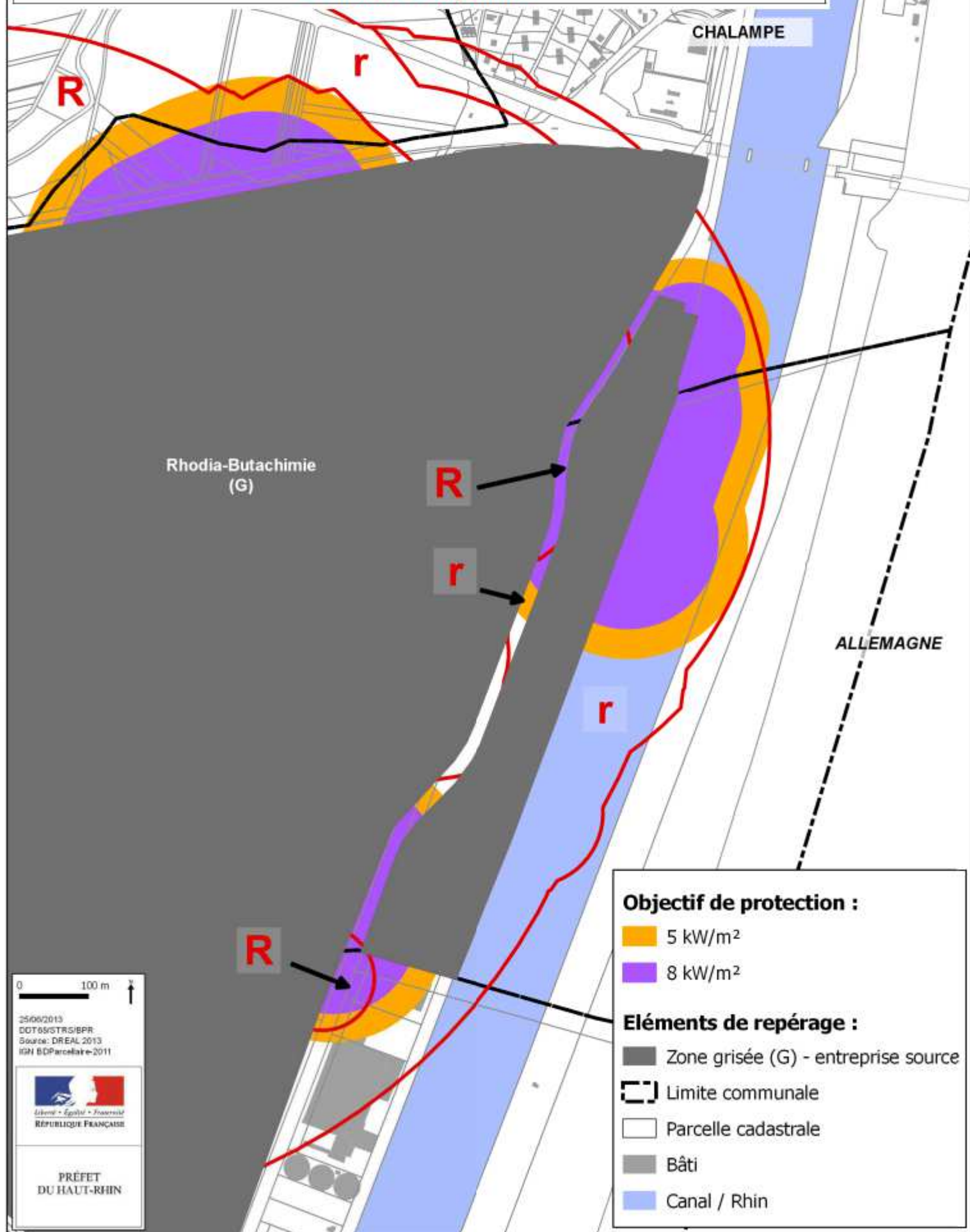
Une façade est « exposée au site industriel » dès lors qu'un point d'émission (source) d'un phénomène toxique issu du site, et ayant un effet impactant le bâtiment, est situé sous un angle inférieur ou égal à 60° par rapport à la normale de cette façade, prise en son milieu. La façade est dite « abritée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



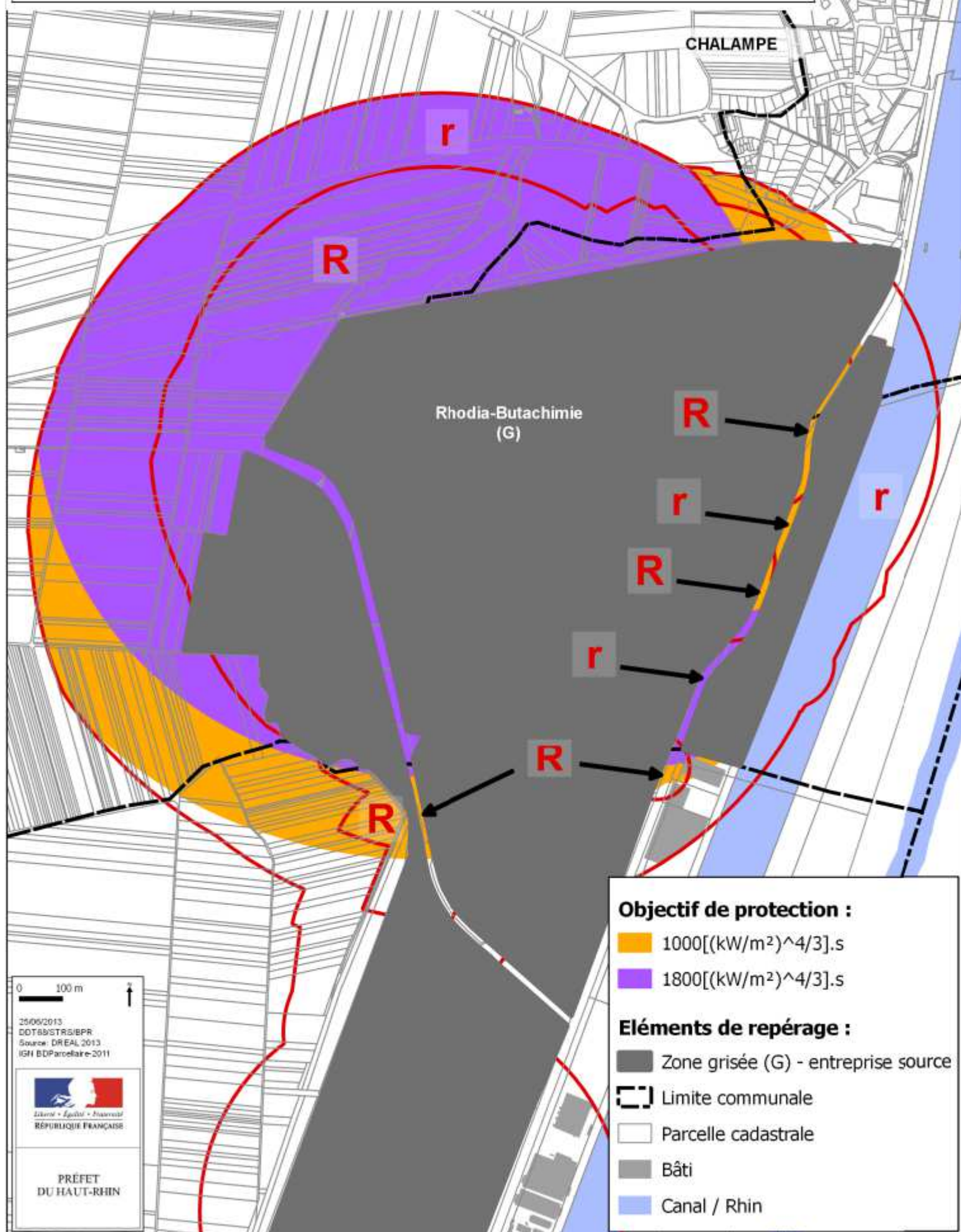
Communes de Bantzenheim, Chalampé, Ottmarsheim et Rumersheim-le-Haut
Etablissements Rhodia Opérations / Butachimie / Boréal - PEC Rhin
Plan de Prévention des Risques Technologiques – Effets et Caractéristiques (intensités et sources) des phénomènes dangereux de surpression - annexe 2 du règlement



Communes de Bantzenheim, Chalampé, Ottmarsheim et Rumersheim-le-Haut
Etablissements Rhodia Opérations / Butachimie / Boréal - PEC Rhin
**Plan de Prévention des Risques Technologiques – Effets thermiques continus à
cinétique rapide s'appliquant en zones R et r -
annexe 3 du règlement**



Communes de Bantzenheim, Chalampé, Ottmarsheim et Rumersheim-le-Haut
Etablissements Rhodia Opérations / Butachimie / Boréalys – PEC Rhin
Plan de Prévention des Risques Technologiques – Effets thermiques transitoires
s'appliquant en zones R et r -
annexe 4 du règlement

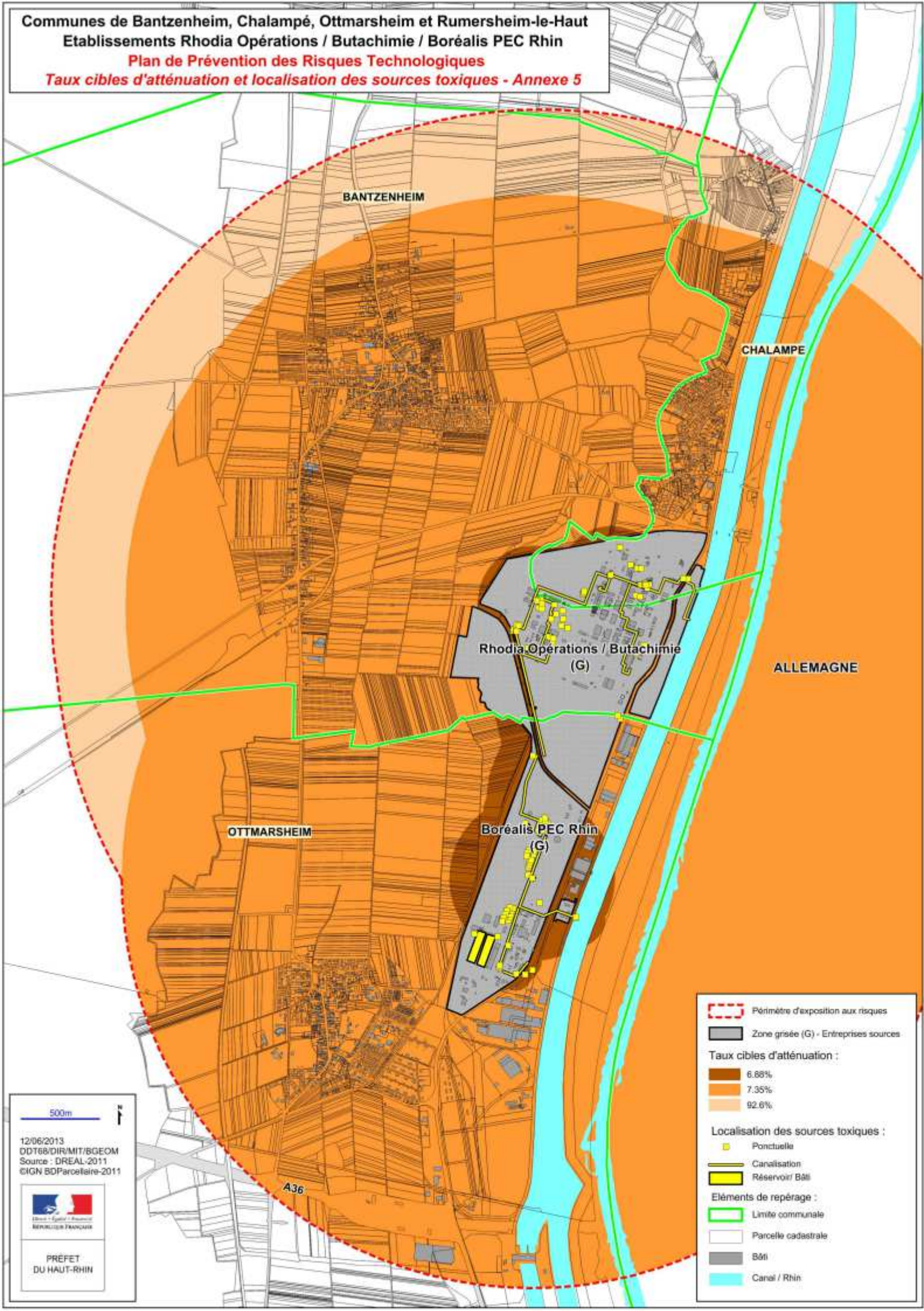


Objectif de protection :

- $1000[(kW/m^2)^{4/3}].s$
- $1800[(kW/m^2)^{4/3}].s$

Eléments de repérage :

- Zone grisée (G) - entreprise source
- Limite communale
- Parcelle cadastrale
- Bâti
- Canal / Rhin



Département du Haut-Rhin
Communes de Chalampé, Bantzenheim, Ottmarsheim
et Rumersheim-le-haut

Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

RHODIA OPERATIONS, BUTACHIMIE ET BOREALIS PEC-RHIN



- Note de présentation
- Document graphique
- Règlement

- **Cahier de recommandations**

Approuvé par arrêté préfectoral n° 2014099-0003 du 09 avril 2014

Table des matières

TITRE I. : DISPOSITIONS GENERALES.....	4
Article I.1. : Champ d'application.....	4
Article I.2. : Articulation avec le règlement.....	4
TITRE II. : RECOMMANDATIONS SUR LES REGLES CONSTRUCTIVES.....	5
Article II.2.1. : Recommandations relatives aux biens qui font l'objet de prescriptions pour un type d'effet et de recommandations pour un autre type d'effet	5
Article II.2.2. : Recommandations relatives à la zone verte (v).....	5
TITRE III. : MESURES DE PROTECTION DES POPULATIONS.....	6
Article III.1.1. : Recommandations relatives aux biens et activités existantes pour lesquels les travaux de renforcement prescrits dépassent le plafond précisé à l'article IV.1.1 du règlement.....	6
Article III.1.2. : Mesures sur les biens et activités existants qui font l'objet de prescriptions pour un type d'effet et de recommandations pour un autre type d'effet.....	6
Article III.1.3. : Restrictions des usages sur terrain nu	8
Liste des annexes.....	9

TITRE I. : DISPOSITIONS GENERALES

Article I.1. : Champ d'application

Les recommandations concernent :

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

Article I.2. : Articulation avec le règlement

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

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

TITRE II. : RECOMMANDATIONS SUR LES REGLES CONSTRUCTIVES

Préambule

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

Article II.2.1. : Recommandations relatives aux biens qui font l'objet de prescriptions pour un type d'effet et de recommandations pour un autre type d'effet

Recommandations relatives aux zones rouge foncé (R) et rouge clair (r)

Ces recommandations s'appliquent à tout projet situé en zone d'aléa thermique Fai (faible).

- La carte en annexe 2 du présent cahier des recommandations permet de repérer tout bien par rapport à la zone d'effet thermique continu. Si l'implantation d'un projet est à l'intérieur de cette zone, il est recommandé que tout projet soit conçu pour protéger leurs occupants pour une flux de 5 kW/m²
- La carte en annexe 3 du présent cahier des recommandations permet de repérer tout bien par rapport à la zone d'effet thermique transitoire. Si l'implantation d'un projet est à l'intérieur de cette zone, il est recommandé que tout projet soit conçu pour protéger leurs occupants pour une dose thermique de 1000([(kW/m²)^{4/3}].s .

Recommandations relatives à la zone bleu foncé (B)

Ces recommandations s'appliquent aux zones B3, B4 et B14 qui se situent en zone d'aléa thermique Fai (faible).

En complément des mesures constructives prescrites aux II.4.1.1.2 et II.4.2.1.2, il est recommandé que tout projet soit conçu pour: protéger leurs occupants pour une dose thermique de 1000([(kW/m²)^{4/3}].s .

Article II.2.2. : Recommandations relatives à la zone verte (v)

Pour tout projet envisagé en zone « v » soumis à un aléa faible (Fai) toxique hormis ceux concernant des bâtiments techniques ou à destination de stockage sans présence humaine, il est recommandé la réalisation d'un local de confinement, dont les caractéristiques sont définies en annexe 1 du règlement.

La valeur du coefficient d'atténuation cible Att est de 7,3% ou 92,6% en fonction de l'implantation du projet (cf annexe 4 du présent cahier).

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

TITRE III. : MESURES DE PROTECTION DES POPULATIONS

Préambule

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

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

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

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

Sur les terrains nus des zones bleu foncé (B), il est recommandé aux autorités compétentes de restreindre l'autorisation de manifestation à celles qui doivent impérativement se tenir dans ces zones.

Article III.1.2. : Mesures sur les biens et activités existants qui font l'objet de prescriptions pour un type d'effet et de recommandations pour un autre type d'effet

Recommandations relatives aux zones rouge foncé (R) et rouge clair (r)

Sans objet

Recommandations relatives à la zone bleu foncé (B)

Toutes les zones B

Pour les , habitations et les petits ERP de 5^e catégorie de type M ou U pour lesquels la capacité d'accueil est inférieure à 5 personnes, pour lesquels le règlement n'impose pas d'aménagement d'un local de confinement structurel , il est recommandé de mettre en œuvre un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance suivant, fonction de l'usage des bâtiments et de l'exposition des locaux de confinement :

- ✓ pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :
 - $n_{50} = 6,7$ (en vol/h à 50 Pascals) si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site
 - $n_{50} = 1,2$ (en vol/h à 50 Pascals) si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site
- ✓ pour les bâtiments collectifs d'habitation familiale (à partir de trois logements dans le bâtiment) :
 - $n_{50} = 5,1$ (en vol/h à 50 Pascals) si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site
 - $n_{50} = 1,0$ (en vol/h à 50 Pascals) si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une

façade extérieure exposée au site

✓ pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :

Zonage réglementaire	Att (en%)
B1	7,4
B2	7,4
B3	7,4
B4	7,4
B5	7,4
B6	6,9
B7	6,9
B8	6,9
B9	7,4
B10	7,4
B11	7,4
B12	7,4
B13	7,4
B14	7,4
B15	6,9
B16	7,4

- **zones B3, B4 et B14**

Pour les biens existants à la date d'approbation du PPRT, des travaux de réduction de la vulnérabilité sont recommandés afin d'assurer la protection des occupants de ces biens pour un effet thermique transitoire correspondant à une dose thermique de $1000 \left(\left(\frac{\text{kW}}{\text{m}^2} \right)^{4/3} \right) \cdot \text{s}$.

Recommandations relatives à la zone bleu clair (b)

Pour les , habitations et les petits ERP de 5^e catégorie de type M ou U pour lesquels la capacité d'accueil est inférieure à 5 personnes, pour lesquels le règlement n'impose pas d'aménagement d'un local de confinement structurel , il est recommandé de mettre en œuvre de besoin.un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance suivant, fonction de l'usage des bâtiments et de l'exposition des locaux de confinement :

- ✓ pour les bâtiments résidentiels de type maisons individuelles (jusqu'à deux logements dans le bâtiment) :
 - $n_{50} = 6,7$ (en vol/h à 50 Pascals) si le local est abrité, c'est à dire s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site
 - $n_{50} = 1,2$ (en vol/h à 50 Pascals) si le local est exposé, c'est à dire s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site
- ✓ pour les autres bâtis et dont l'usage n'est pas l'habitation familiale :

$Att = 7,4$ (en%)

A défaut de l'aménagement d'un local de confinement structurel comme recommandé au paragraphe précédent, il est recommandé de définir une pièce non aménagée structurellement dans laquelle les occupants pourront se confiner en cas de besoin. La « fiche de consignes – Règles comportementales pour un confinement efficace » du CETE de Lyon jointe en annexe 5 fournit des conseils pour le matériel et les équipements à prévoir.

Article III.1.3. : Restrictions des usages sur terrain nu

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

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

Sur les terrains nus des zones bleu foncé (**B**), il est recommandé aux autorités compétentes de prendre en compte les risques technologiques lors de l'autorisation de manifestations publiques.

Liste des annexes

- **Annexe 1** : Méthodes pour déterminer l'objectif de performance à respecter et contenu de l'étude à réaliser pour vérifier l'atteinte de cet objectif pour l'effet toxique.
 - Annexe°1a : Définition d'un « dispositif de confinement correctement dimensionné ».
 - Annexe°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 : Att %
 - Annexe 1c : Précisions sur la définition de l'exposition d'un local de confinement
- **Annexe 2** : Carte des effets thermiques continus à cinétique rapide s'appliquant en zones R et r du PPRT
- **Annexe 3** : Carte des effets thermiques transitoires s'appliquant en zones R et r du PPRT
- **Annexe 4** : Carte des taux cibles d'atténuation et localisation des sources toxiques s'appliquant sur le périmètre d'exposition aux risques du PPRT
- **Annexe 5** : fiche de consignes – Règles comportementales pour un confinement efficace

Communes de Bantzenheim, Chalampé, Ottmarsheim et Rumersheim-le-Haut
Établissement Rhodia / Butachimie / Boréalys PEC-Rhin
Plan de Prévention des Risques Technologiques
Dispositions constructives de protection des bâtiments contre le risque toxique
annexe 1 du cahier des recommandations

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.

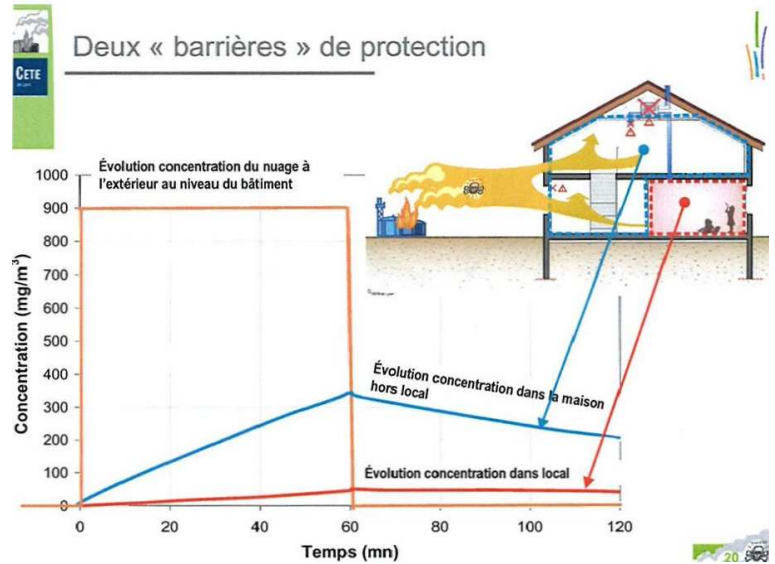


image 1 (source CETE de Lyon)

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

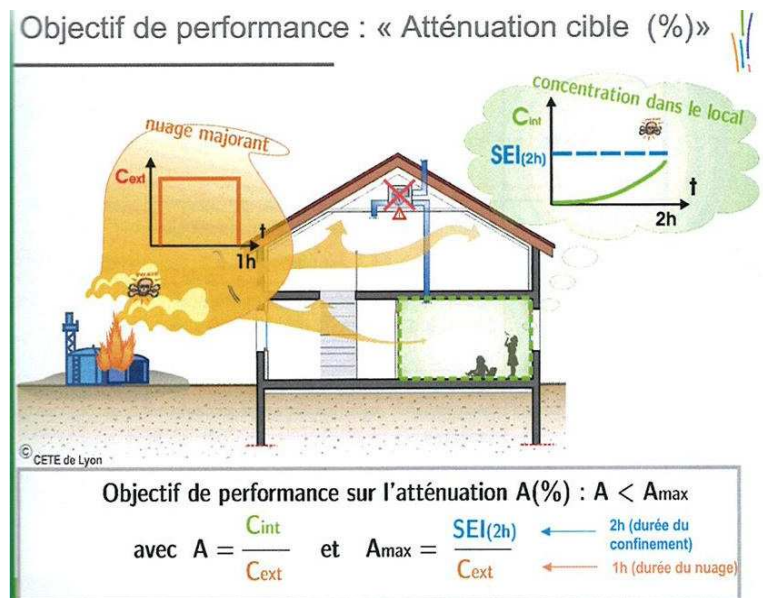


image 2 (source CETE de Lyon)

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 n₅₀, elle s'exprime en Vol/h à 50 Pa.

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

Conditions obligatoires pour un dispositif de confinement correctement dimensionné pour un projet de bâtiment à usage d'habitation

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

- Une pièce (ou plusieurs pièces attenantes et communicantes) est / sont clairement identifiée(s) en tant que local (locaux) de confinement. UN local de confinement est mis en place par logement ;
- La surface 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 est **abrité** du site industriel (Cf. annexe 1c) ;
- Un certificat de mesure permet d'attester que le niveau de perméabilité à l'air (n 50) du ou des locaux de confinement est inférieur ou égal à

Pour les constructions à destination **d'habitation individuelle** :

n 50 = n 50,1 vol / heure sous 50 Pa si le local est abrité du site ;

n 50 = n 50,2 vol / heure sous 50 Pa si le local est exposé ;

Pour les constructions à destination **d'habitation collective** :

n 50 = n 50,3 vol / heure sous 50 Pa si le local est abrité du site ;

n 50 = n 50,4 vol / heure sous 50 Pa si le local est exposé ;

Les valeurs des coefficients n 50,1 ; n 50,2 ; n 50,3 ; n 50,4 sont précisées dans le corps du règlement pour chaque zone et/ou secteur.

- L'enveloppe de la construction respecte la valeur de référence en terme de perméabilité à l'air de la réglementation thermique en vigueur ;
- Aucun appareil de chauffage à combustion à circuit non étanche n'est mis en place dans le bâtiment dans lequel se situe le local de confinement.
- 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 ;
- En cas d'impossibilité technique de concilier la présence de sanitaires avec point d'eau dans le local de confinement, ils pourront être situés dans une pièce très proche, accessible par cheminement intérieur à travers un volume jouant le rôle de sas ;
- Pour les bâtiments collectifs d'habitation, un sas d'entrée dans le bâtiment existe.

(*) 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 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 UN par bâtiment isolé ou non communiquant par l'intérieur, ou par ensemble de bâtiments communicants 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 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 ;
- 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 ;
- L'enveloppe de la construction respecte la valeur de référence en terme de perméabilité à l'air de la réglementation thermique en vigueur ;
- Les portes d'accès au local de confinement sont étanches 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) ;
- Aucun appareil de chauffage à combustion à circuit non étanche n'est mis en place dans les bâtiments dans lesquels se situent des locaux de confinement.
- L'arrêt rapide des débits d'air volontaires de 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 UN par bâtiment isolé ou non communiquant par l'intérieur, ou par ensemble de bâtiments communicants 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 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) ;
- Les locaux de confinement ne comportent pas d'appareil de chauffage à combustion, ni tout autre appareil, dispositif ou matériel pouvant contrevenir à la sécurité et la santé des personnes pendant la durée du confinement.
- Les cheminées ouvertes situées dans tout le bâtiment sont équipées d'insert ou supprimées, et, dans ce dernier cas, les conduits de fumées sont colmatés.
- L'arrêt rapide des débits d'air volontaires de 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 adaptés à l'effectif de chaque local et avec au moins un point d'eau, sont situés dans tous les locaux de confinement, accessibles directement sans en sortir. Il est toutefois possible de disposer uniquement de bouteilles d'eau à la place d'un point d'eau lorsque l'effectif de l'établissement est faible (moins de 10 personnes).
- Exceptionnellement, les sanitaires peuvent être situés à proximité du local et accessibles par un cheminement intérieur au bâtiment. Dans ce cas, un sas d'entrée équipe l'entrée dans le local de confinement ;
- 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 bâti d'habitation existant

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

- Une pièce (ou plusieurs pièces attenantes communicantes) est / sont clairement identifiée(s) en tant que local (locaux) de confinement. UN local de confinement est mis en place par logement ;
- La surface 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 :

Pour les constructions à destination **d'habitation individuelle** :

n 50 = n 50,1 vol / heure sous 50 Pa si le local est abrité du site ;

n 50 = n 50,2 vol / heure sous 50 Pa si le local est exposé ;

Pour les constructions à destination **d'habitation collective** :

n 50 = n 50,3 vol / heure sous 50 Pa si le local est abrité du site ;

n 50 = n 50,4 vol / heure sous 50 Pa si le local est exposé ;

Les valeurs des coefficients n 50,1 ; n 50,2 ; n 50,3 ; n 50,4 sont précisées dans le corps du règlement pour chaque zone et/ou secteur.

- 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) ;
- Le local de confinement ne comporte pas d'appareil de chauffage à combustion, ni tout autre appareil, dispositif ou matériel pouvant contrevenir à la sécurité et la santé des personnes pendant la durée du confinement.
- Les cheminées ouvertes situées dans tout le bâtiment sont équipées d'insert ou supprimées, et, dans ce dernier cas, les conduits de fumées sont colmatés.
- L'arrêt rapide des débits d'air volontaires de 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) ;
- En cas d'impossibilité technique de concilier la présence de sanitaires avec point d'eau dans le local de confinement, ou dans une pièce très proche, accessible par cheminement intérieur à travers un volume jouant le rôle de sas, il est conseillé de l'équiper d'un ou deux seaux et d'une réserve d'eau suffisante par rapport au nombre de personnes à confiner ;
- Pour les bâtiments collectifs d'habitation les entrées dans le bâtiment pouvant être utilisées lors d'une crise, sont pourvues d'un sas.
- Lorsque cela est possible, il est utile d'identifier un volume existant jouant le rôle de sas d'entrée dans le local de confinement (avec entrée unique de préférence).

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 : Att %

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 (n₅₀)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 aérauliques en situation de confinement – Bases théoriques et éléments de validation ».

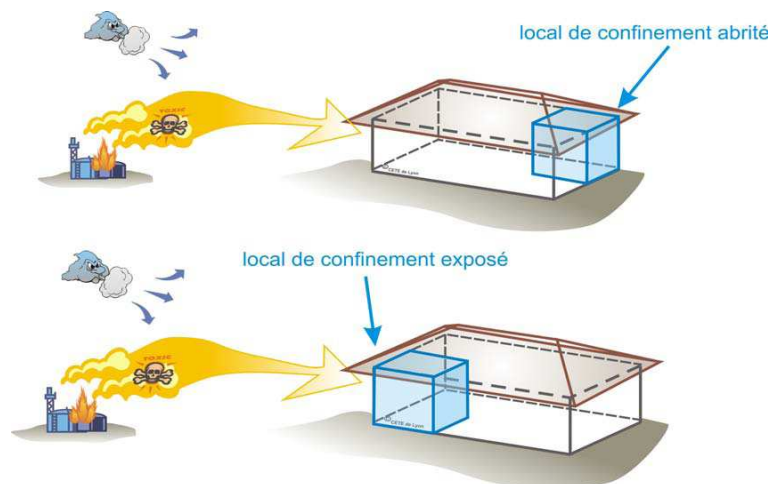
Exigences à formuler sur le choix des données d'entrée

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 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

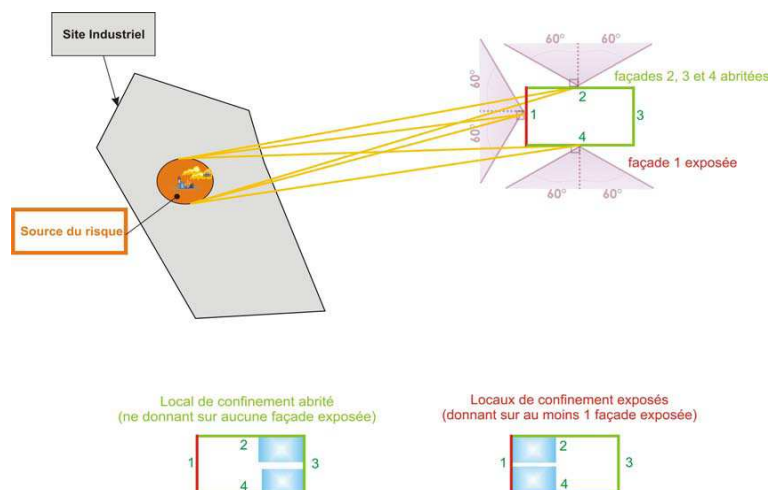
Annexe 1c : Détermination des façades exposées et abritées par rapport au site industriel

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.

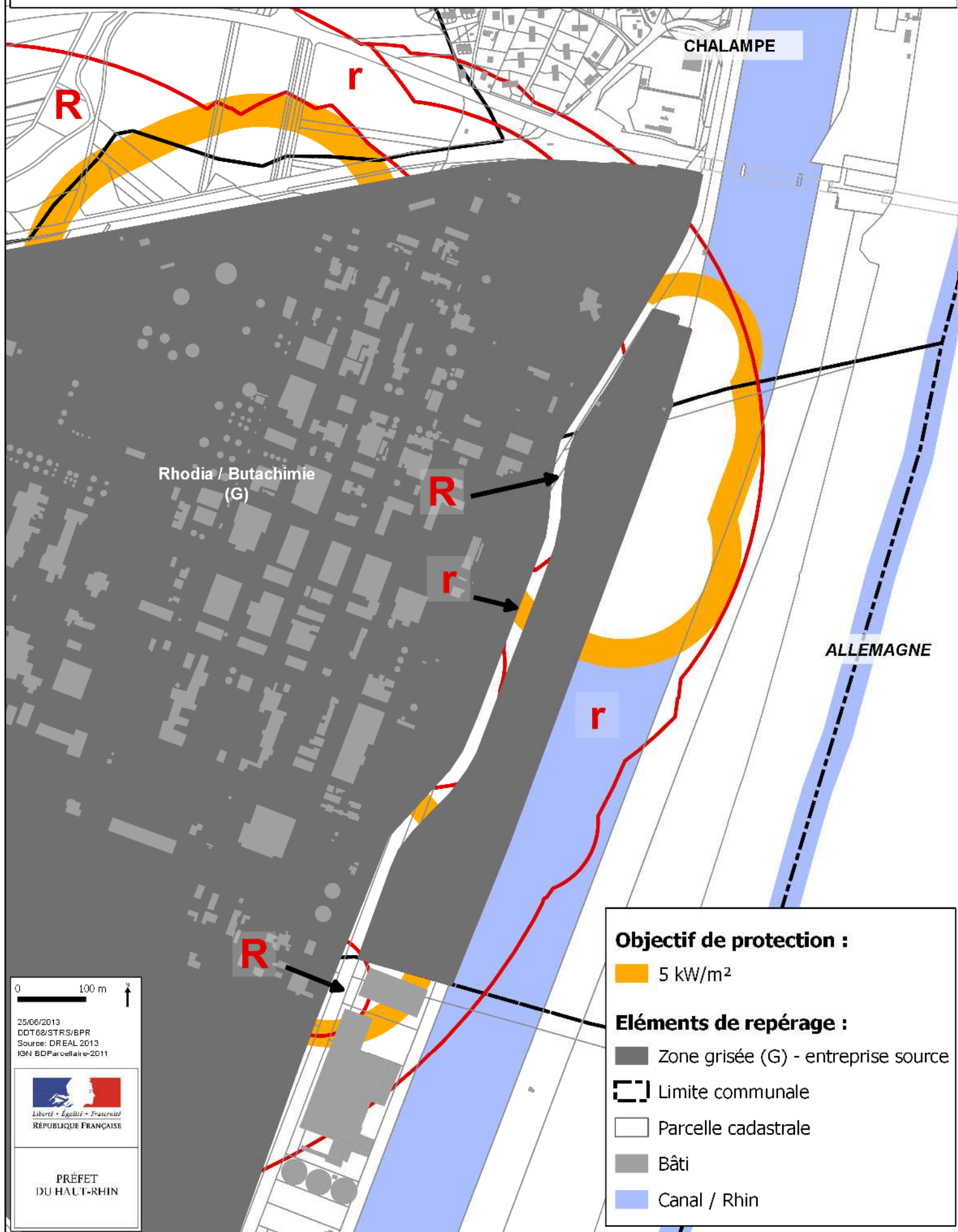


De manière plus précise, la détermination des façades « exposées » ou « abritées » par rapport au site industriel est faite à partir des sources d'émission des produits toxiques. Le caractère « exposé » d'une façade est déterminé dans les conditions de la norme NF EN 15242.

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. La façade est dite « abritée du site industriel » dans le cas contraire.



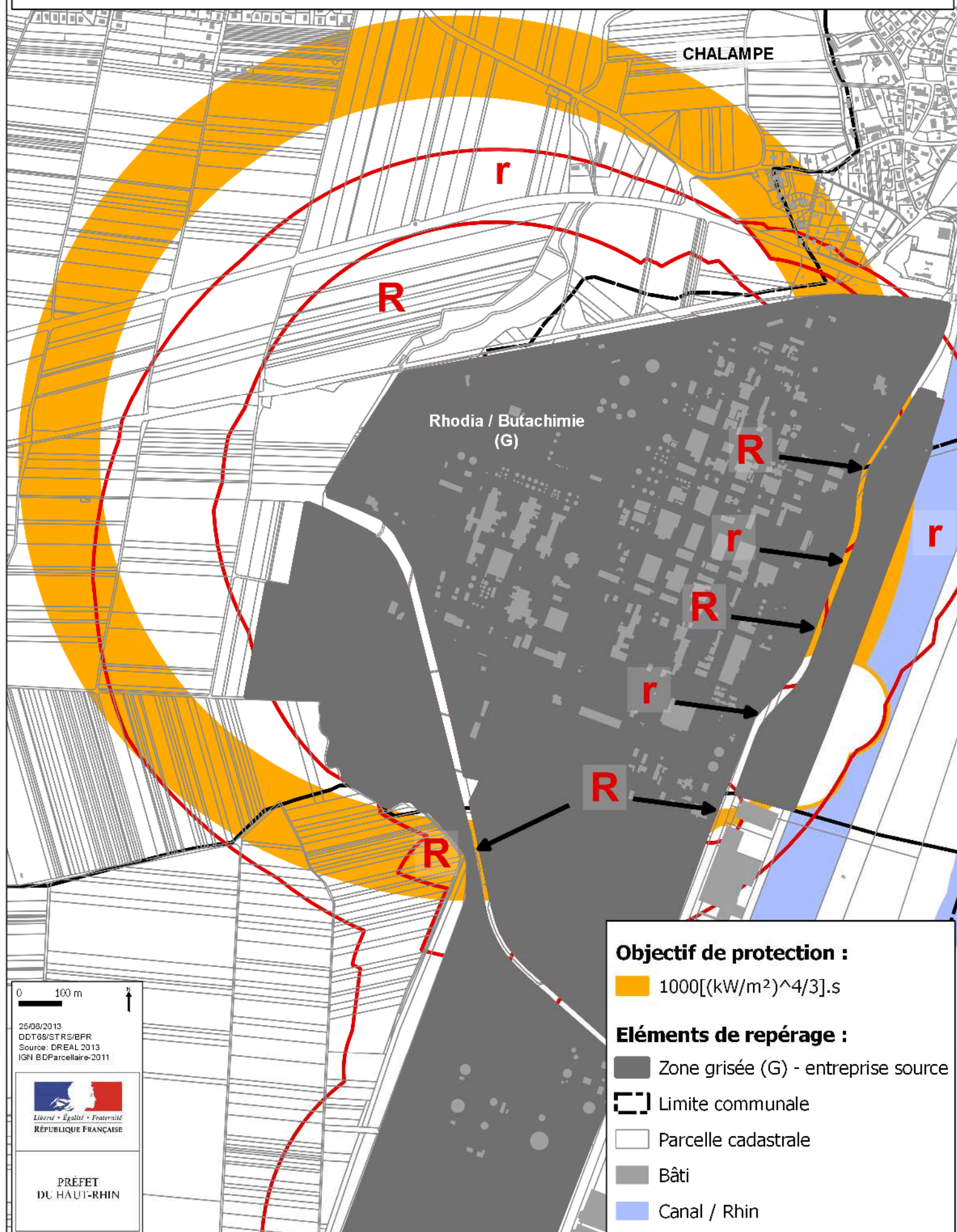
Plan de Prévention des Risques Technologiques - Aléas et caractéristiques du phénomène dangereux thermique continu s'appliquant en zones R et r - annexe 2 du cahier des recommandations



Communes de Bantzenheim, Chalampé, Ottmarsheim et Rumersheim-le-Haut

Etablissements Rhodia / Butachimie / Boréalis - PEC Rhin

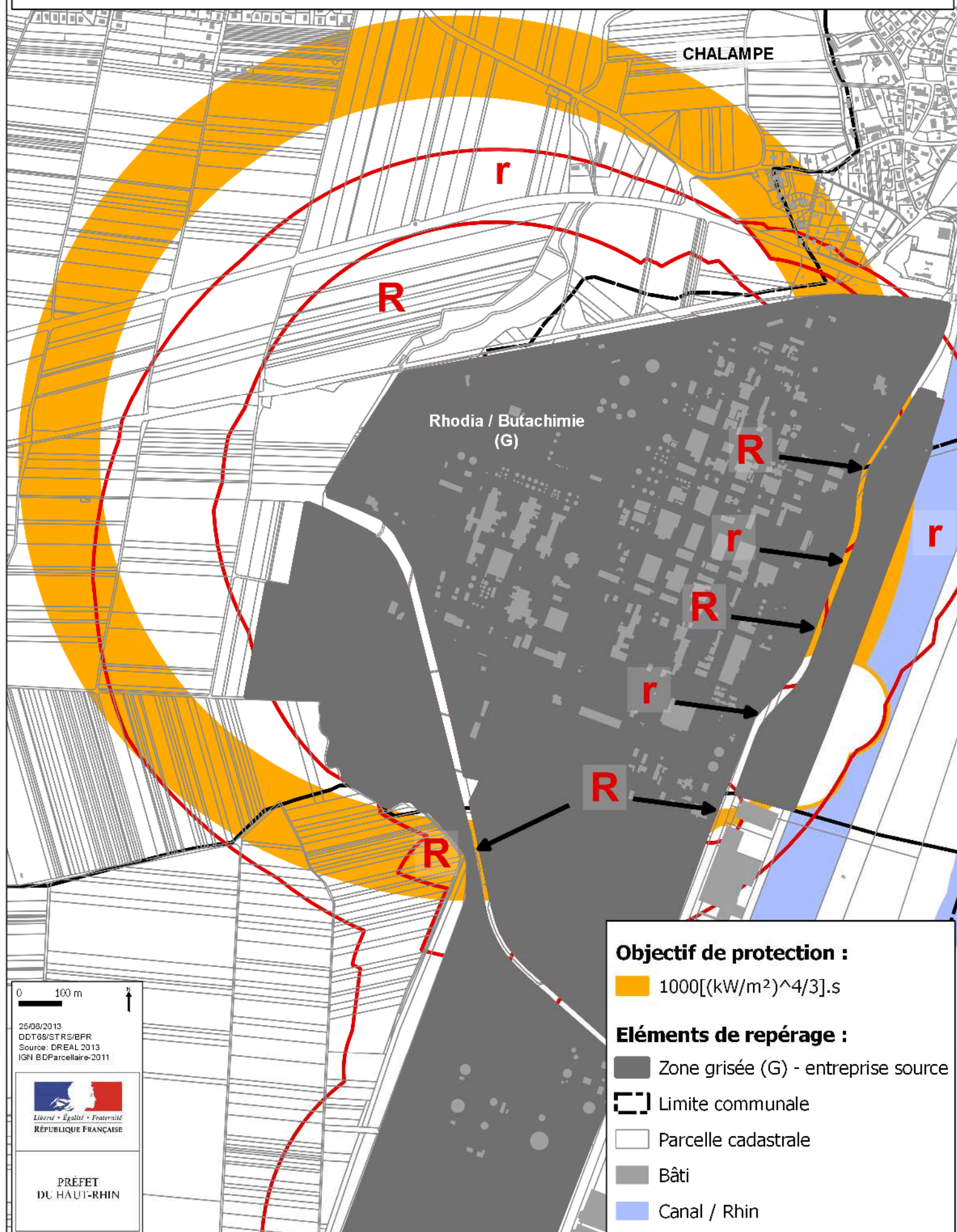
Plan de Prévention des Risques Technologiques - Aléas et caractéristiques du phénomène dangereux thermique transitoire s'appliquant en zones R et r - annexe 3 du cahier des recommandations



Communes de Bantzenheim, Chalampé, Ottmarsheim et Rumersheim-le-Haut

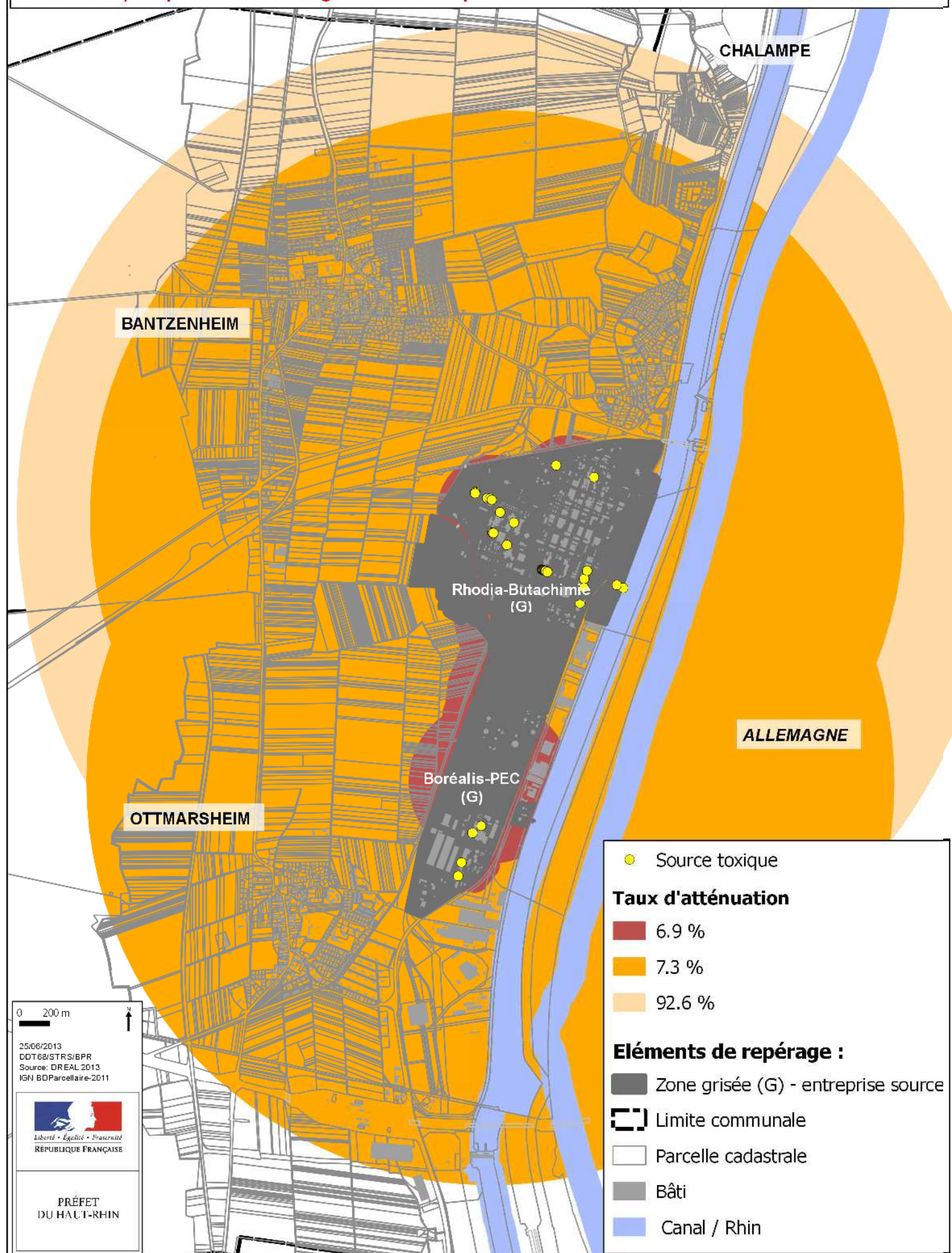
Etablissements Rhodia / Butachimie / Boréalis - PEC Rhin

Plan de Prévention des Risques Technologiques - Aléas et caractéristiques du phénomène dangereux thermique transitoire s'appliquant en zones R et r - annexe 3 du cahier des recommandations



Communes de Bantzenheim, Chalampe, Ottmarsheim et Rumersheim-le-Haut
Etablissements Rhodia / Butachimie / Boréalis - PEC Rhin

Plan de Prévention des Risques Technologiques - aléas et caractéristiques (intensités et sources) du phénomène dangereux de toxique - annexe 4 du cahier des recommandations



AU LENDEMAIN DE L'ALERTE

Remettre à niveau l'armoire du local !

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

UNE FOIS PAR AN

Assurer une maintenance complète !

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



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

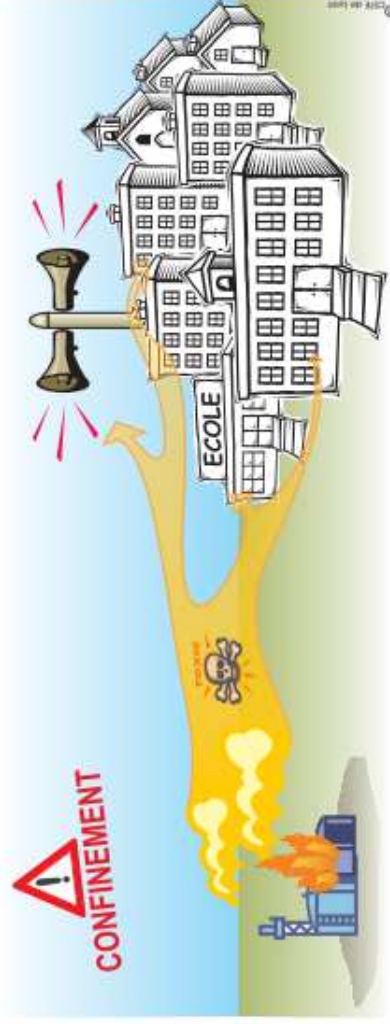
RAPPEL

Matériel et équipements à prévoir !

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

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

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



AVANT L'ALERTE ?

Organiser un exercice annuel d'alerte pour :

INFORMER

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



La fiche de consignes



Les plans du bâtiment



Les cheminements d'accès



Le local de confinement

PRÉPARER

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

ECOUTER

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



Signal national d'alerte
(Son module)



Signal national de fin d'alerte
(Son continu)

AU MOMENT DE L'ALERTE ?

NE PAS FAIRE Bannir les mauvais réflexes !

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



FAIRE

De bons réflexes pour mieux agir !



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

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

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



Les premiers gestes dans le local de confinement ...

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



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

Fermer portes et fenêtres



Stopper la ventilation



Entrer dans le local



Ne pas polluer le local

Arrêter le chauffage



Faire l'appel

Obturer et scotcher

Les entrées d'air volontaires

Restez calme

DURANT L'ALERTE ?



A l'intérieur du local de confinement ...

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



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

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

JUSTE APRÈS L'ALERTE ?



A l'intérieur du local de confinement ...

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



Aérer abondamment le local

Remettre en service

Scotcher les points d'infiltration



Allumer la radio

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

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

- Les portes et fenêtres intérieures et extérieures du local ;
- Les coffres de volets roulants ;
- Les trappes et éléments traversant les parois ;
- Les points de passage des équipements électriques installés sur les parois (prises de courant, interrupteurs, éclairage...) ;
- ▶ Mettre en marche la radio et se caler sur la fréquence d'émission régionale (France Bleue).