

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

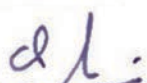
RAFFINERIE du MIDI

Communes de Dijon et Longvic



Vu pour être annexé
à l'arrêté préfectoral n°1324 du 28 NOV. 2016

LA PREFETE


Christiane Barret

Direction départementale des territoires de la Côte-
d'Or
57 Rue de Mulhouse
BP 53317
21033 DIJON Cedex

Direction régionale de l'environnement, de
l'aménagement et du logement de Bourgogne-
Franche Comté
B.P. 27805
21078 DIJON Cedex



PRÉFET DE LA CÔTE D'OR

**DIRECTION DE LA DEFENSE ET DE LA
PROTECTION CIVILES**

BUREAU DE LA PREVENTION DES RISQUES

La préfète de la région Bourgogne-Franche-Comté
Préfète de la Côte-d'Or
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL n° 1324

portant approbation du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) de l'établissement Raffinerie du Midi sur le territoire des communes de Dijon et Longvic.

VU le code de l'environnement et notamment les articles L.123-1 à L.123-16, L.515-15 à L.515-26, R.515-39 à R.515-50, D.125-29 à D.125-34 ;

VU le code de l'urbanisme, notamment ses articles L.126-1, L.211-1, L.230-1 et L.300-2, 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 décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié, relatif aux pouvoirs des Préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

VU le décret du 17 décembre 2015 nommant Madame Christiane BARRET, préfète de la région Bourgogne-Franche-Comté, préfète de la Côte d'Or (hors classe) ;

VU l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées soumises à autorisation ;

VU l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;

VU l'arrêté préfectoral du 9 août 2001 modifié autorisant et réglementant l'exploitation des installations de l'établissement Raffinerie du Midi implanté sur le territoire des communes de Dijon et Longvic ;



VU l'arrêté préfectoral n° 295 du 21 juin 2010 portant prescription du Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) pour l'établissement Raffinerie du Midi sis sur le territoire des communes de Dijon et Longvic ;

VU les arrêtés préfectoraux n° 522 du 20 décembre 2011, n°380 du 13 juin 2013, n°783 du 19 décembre 2014, n° 1000 du 14 juin 2016 et n°1265 du 14 octobre 2016 prorogeant la durée d'élaboration du plan de prévention des risques technologiques pour l'établissement Raffinerie du Midi sis sur le territoire des communes de Dijon et Longvic ;

VU l'arrêté préfectoral n° 350 du 24 novembre 2009 modifié portant création du Comité local d'information et de concertation de Dijon Sud concernant les établissements des sociétés Raffinerie du Midi, Entrepôt Pétrolier de Dijon et Dijon Céréales ;

VU l'arrêté préfectoral n° 31 du 31 janvier 2013 portant création de la Commission de Suivi de Site concernant les établissements des sociétés Raffinerie du Midi, Entrepôt Pétrolier de Dijon et Dijon Céréales ;

VU l'arrêté préfectoral n° 888 du 27 avril 2016 portant ouverture de l'enquête publique préalable à l'approbation du plan de prévention des risques technologiques autour de l'établissement Raffinerie du Midi situé sur le territoire des communes de Dijon et Longvic ;

VU la circulaire ministérielle du 26 avril 2005 relative aux comités locaux d'information et de concertation ;

VU la circulaire ministérielle du 15 novembre 2012 relative aux commissions de suivi de site ;

VU la circulaire interministérielle du 27 juillet 2005 relative au rôle des services de l'équipement dans les domaines de la prévention des risques technologiques et naturels ;

VU la circulaire ministérielle du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003, circulaire abrogeant et remplaçant notamment la circulaire du 3 octobre 2005 relative à la mise en œuvre des plans de prévention des risques technologiques (PPRT) et la circulaire du 29 septembre 2005, modifiée, relative aux critères d'appréciation de la démarche de maîtrise des risques d'accidents susceptibles de survenir dans les établissements dits «SEVESO » ;

VU l'étude de dangers de l'établissement Raffinerie du Midi remise en février 2009 et les compléments remis en 2011 ;

VU l'étude technico-économique établie par l'établissement Raffinerie du Midi en juillet 2011 et son complément de février 2013 en vue d'étudier les mesures complémentaires de réduction du risque à la source ;

VU l'avis du conseil municipal de la commune de Dijon relatif aux modalités de la concertation autour du projet de PPRT (délibération du 17 mai 2010) ;

VU l'avis du conseil municipal de la commune de Longvic relatif aux modalités de la concertation autour du projet de PPRT (délibération du 03 mai 2010) ;

VU le bilan de la concertation en date du 25 janvier 2016 ;

VU les avis émis par les personnes et organismes associés sur le projet de plan de prévention des risques technologiques considéré ;

VU l'avis favorable au projet de PPRT de la Commission de Suivi de Site lors de sa réunion du 25 janvier 2016 ;

VU le dossier soumis à enquête publique ;

VU les conclusions de l'enquête publique qui s'est déroulée du 18 mai 2016 au 21 juin 2016 inclus, et l'avis favorable du commissaire enquêteur pour le PPRT figurant dans son rapport en date du 18 juillet 2016 ;

CONSIDERANT que des installations de l'établissement de l'établissement Raffinerie du Midi implanté sur le territoire des communes de Dijon et Longvic figurent sur la liste prévue au IV de l'article 515-8 du code de l'environnement ;

CONSIDERANT les mesures complémentaires de réduction du risque à la source imposées par l'arrêté préfectoral n° 693 du 15 novembre 2013 ;

CONSIDERANT la liste des phénomènes dangereux issus de l'étude de dangers de l'établissement Raffinerie du Midi et la nécessité de limiter l'exposition des populations aux effets des phénomènes dangereux ;

CONSIDERANT qu'une partie des communes de Dijon et de Longvic est susceptible d'être soumise aux effets de surpression et thermiques de phénomènes dangereux pouvant survenir en cas d'accident dans l'établissement Raffinerie du Midi ;

CONSIDERANT que les mesures techniques et organisationnelles prévues par le PPRT permettent de limiter l'exposition des populations aux effets des phénomènes dangereux dans le périmètre d'exposition aux risques ;

CONSIDERANT l'avis favorable émis par les POA lors de leur consultation, par la CSS en date du 25 janvier 2016 et par la commission d'enquête du 18 juillet 2016 relatif au projet de PPRT de la société Raffinerie du Midi ;

CONSIDERANT que la prise en compte des évolutions législatives de la loi n° 2013-619 du 16 juillet 2013 intégrées dans les travaux du PPRT postérieurement à l'enquête publique n'est pas de nature à remettre en cause la stratégie du PPRT ;

CONSIDERANT que les conclusions de la commission d'enquête et adaptations du PPRT présentées aux membres de la commission de surveillance et de suivi (CSS) en date du 20 octobre 2016 n'ont pas fait l'objet de remarques ;

SUR proposition de la sous-préfète, directrice de cabinet de la préfecture, du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bourgogne, et du directeur départemental des territoires de la Côte-d'Or ;

ARRÊTE

Article 1 :

Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) pour l'établissement Raffinerie du Midi sur le territoire des communes de Dijon et Longvic, annexé au présent arrêté, est approuvé.

Article 2 :

Le plan de prévention des risques technologiques comprend :

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

Article 3 :

Ce plan de prévention des risques technologiques vaut servitude d'utilité publique au sens de l'article L.126-1 du code de l'urbanisme et devra être annexé au PLU des communes de Dijon et Longvic dans un délai de trois mois.

Article 4 :

Le gestionnaire des lignes de transports urbains devra déplacer ou adapter les arrêts présents dans le périmètre d'exposition aux risques, en privilégiant une implantation dans des zones moins exposées, dans un délai de deux ans.

Article 5 :

La mise en place des panneaux de signalisation de danger et d'interdiction à destination du public devra être réalisée dans un délai de deux ans par les gestionnaires des différents lieux de circulation (cf. titre IV du règlement).

Article 6 :

Le présent arrêté sera adressé aux personnes et organismes associés.

Le présent arrêté sera publié par voie d'affichage dans les mairies de Dijon et de Longvic et au siège de la communauté urbaine du Grand Dijon pendant une durée d'un mois.

Mention de cet affichage sera publiée dans un journal diffusé dans le département.

Il sera en outre publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Côte-d'Or.

Une copie du Plan de Prévention des Risques Technologiques est tenue à disposition du public :

- à la mairie de Dijon ;
- à la mairie de Longvic ;
- au siège de la communauté urbaine du Grand Dijon ;
- à la direction départementale des territoires de la Côte-d'Or, 57 rue de Mulhouse à Dijon ;
- à la préfecture de la Côte-d'Or.

Article 7 :

Dans un délai de deux mois à compter de sa publication au recueil des actes administratifs, le présent arrêté est susceptible de recours administratifs, ou contentieux.

Les voies administratives sont les suivantes :

- recours gracieux, adressé au préfet de Côte-d'Or ;
- recours hiérarchique, adressé au ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer.

Dans ces deux cas, l'absence de réponse dans un délai de deux mois fait naître une décision implicite de rejet. Cette décision peut elle-même être déférée au tribunal administratif de Dijon, dans les deux mois suivants.

La voie contentieuse est la suivante :

- recours contentieux, en saisissant le tribunal administratif de Dijon (22 rue d'Assas – 21000 DIJON).

Article 8 :

La sous-préfète, directrice de cabinet de la préfecture de Côte-d'Or, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bourgogne, le directeur départemental des territoires de Côte-d'Or, le maire de la commune de Dijon, la maire de la commune de Longvic, le président de la communauté urbaine du Grand Dijon et les entités liées fonctionnellement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Dijon, le 28 novembre 2016

LA PRÉFÈTE

Signé : Christiane BARRET

PRÉFET DE LA CÔTE D'OR

Direction Départementale
des Territoires
de Côte-d'Or

DDT 21

Direction Régionale
de l'Environnement, de l'Aménagement et
du Logement de Bourgogne

DREAL Bourgogne

**Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)
Établissement Raffinerie du Midi
à Dijon et Longvic (Côte-d'Or)**

Règlement du PPRT

Vu pour être annexé
à l'arrêté préfectoral n°1324 du

28 NOV. 2016

LA PREFETE



Christiane BARRET

SOMMAIRE

Préambule.....	4
Titre I – Portée du PPRT - dispositions générales.....	6
Article I.1 – Champ d'application.....	6
Article I.2 – Objectifs du PPRT.....	6
Article I.3 – Effets du PPRT.....	6
Article I.4 – Portée du règlement.....	7
Article I.5 – Niveaux d'aléas.....	7
Article I.6 – Conditions générales d'utilisation ou d'exploitation des diverses zones d'aléa.....	8
Article I.7 – Principes généraux.....	8
Article I.8 – Réglementations complémentaires.....	8
Titre II – Définition des zones réglementaires.....	10
Définition graphique des zones réglementaires.....	10
Correspondance zonage / aléas.....	11
Règlement applicable.....	11
CHAPITRE 1 – Dispositions applicables en zone « G ».....	13
Article II.1.a – Définition de la zone.....	13
Article II.1.b – Dispositions générales.....	13
CHAPITRE 2 – Dispositions applicables en zone « R ».....	14
Article II.2.a – Définition de la zone.....	14
Article II.2.b – Règles d'urbanisme et d'aménagement.....	14
Article II.2.c – Projets sur les biens et activités existants.....	14
CHAPITRE 3 – Dispositions applicables en zone « r ».....	15
Article II.3.a – Définition de la zone.....	15
Article II.3.b – Règles d'urbanisme et d'aménagement pour les projets nouveaux.....	15
Article II.3.c – Projets sur les biens et activités existants.....	15
CHAPITRE 4 – Dispositions applicables en zone « B ».....	16
Article II.4.a – Définition de la zone.....	16
Article II.4.b – Les projets nouveaux.....	16
Article II.4.b.1 – Règles d'urbanisme et d'aménagement.....	16
Article II.4.b.2 – Règles de construction.....	16
Article II.4.c.1 – Règles d'urbanisme et d'aménagement.....	17
Article II.4.c.2 – Règles de construction.....	17
CHAPITRE 5 – Dispositions applicables en zone « b ».....	18
Article II.5.a – Définition de la zone.....	18
Article II.5.b – Les projets nouveaux en zone « b ».....	18
Article II.5.b.1 – Règles d'urbanisme et d'aménagement.....	18
Article II.5.b.2 – Règles de construction.....	18
Article II.5.c.1 – Règles d'urbanisme et d'aménagement.....	18
Article II.5.c.2 – Règles de construction.....	19
Titre III – Mesures foncières.....	20
Article III.1 – La définition des mesures.....	20
Article III.1.a – Secteurs d'instauration du droit de préemption.....	20
Article III.1.b – Secteurs d'instauration du droit de délaissement.....	20
Article III.1.c – Secteurs d'expropriation pour cause d'utilité publique.....	20
Article III.2 – Échéancier de mise en œuvre des mesures foncières.....	21
Titre IV – Mesures de protection des populations.....	22
CHAPITRE 1 – Prescription de travaux de protection sur les biens existants.....	22
CHAPITRE 2 – Conditions particulières d'utilisation et d'exploitation.....	23
CHAPITRE 3 – Mesures relatives à l'information et à la protection des populations.....	24
Titre V – Servitudes d'utilité publique.....	25

Préambule

Les Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) sont institués par la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, codifiée aux articles L515-15 à L515-26 du code de l'environnement.

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

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

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

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

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

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

IV. - Prescrire les mesures de protection des populations face aux risques encourus, relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des installations et des voies de communication existants à la date d'approbation du plan, qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants et utilisateurs dans les délais que le plan détermine. (...).

V. - Définir des recommandations tendant à renforcer la protection des populations face aux risques encourus et relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation

des constructions, des ouvrages, des voies de communication et des terrains de camping ou de stationnement de caravanes, pouvant être mises en œuvre par les propriétaires, exploitants et utilisateurs. » (extraits de l'article L.515-16 du code de l'environnement).

Titre I – Portée du PPRT - dispositions générales

Article I.1 – Champ d'application

Le présent règlement du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) s'applique aux territoires situés dans le périmètre d'exposition aux risques délimité dans le plan de zonage réglementaire, soumis aux risques technologiques générés par l'établissement Raffinerie du Midi, implanté à Dijon et Longvic, en Côte-d'Or.

Le PPRT a pour objet de limiter les conséquences d'un accident susceptible de survenir dans ces installations et pouvant entraîner des effets sur la salubrité, la santé et la sécurité publique.

En application de la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, et de son décret d'application n° 2005-1130 du 7 septembre 2005, le présent règlement fixe les dispositions relatives aux biens, à l'exercice de toutes activités, à tous travaux, à toutes constructions et installations situés dans le périmètre d'exposition aux risques délimité dans le plan de zonage réglementaire.

Article I.2 – Objectifs du PPRT

Le PPRT est un outil réglementaire qui participe à la prévention des risques industriels dont l'objectif principal est d'agir sur l'urbanisation existante et nouvelle afin de protéger les personnes des risques résiduels (après réduction du risque à la source) induits par le site industriel classé AS (autorisation avec servitude) voisin.

Cet outil permet d'une part d'agir sur l'urbanisation existante à proximité des établissements industriels à l'origine du risque par l'instauration de mesures foncières, et d'autre part d'interdire ou limiter l'urbanisation nouvelle. Des mesures de protection de la population, en agissant en particulier sur les biens existants, peuvent être prescrites ou recommandées.

Le PPRT détermine un périmètre d'exposition aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque technologique décrit dans l'étude de danger et des mesures de prévention mises en œuvre.

Article I.3 – Effets du PPRT

Le PPRT approuvé vaut servitude d'utilité publique (article L.515-23 du code de l'environnement) et doit être à ce titre annexé au PLU, par une procédure de mise à jour, dans un délai de trois mois à compter de son approbation par le Préfet,

conformément à l'article L 151-43 du code de l'urbanisme. Il est porté à la connaissance des maires des communes situées dans le périmètre du plan en application de l'article L 132-2 du code de l'urbanisme. En cas de contradiction entre le PLU et le PPRT, ce sont les dispositions les plus restrictives qui s'appliquent.

En vertu du I de l'article L.515-24 du code de l'environnement, les infractions aux prescriptions édictées par le présent PPRT en application du I de l'article L.515-16 du code de l'environnement sont punies des peines prévues à l'article L.480-4 du code de l'urbanisme, pouvant aller jusqu'à la démolition du bien ou jusqu'au rétablissement du lieu dans son état antérieur.

Le PPRT peut être révisé dans les conditions prévues par l'article R.515-47 du code de l'environnement, sur la base d'une évolution de la connaissance et du contexte.

Article I.4 – Portée du règlement

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

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

Article I.5 – Niveaux d'aléas

Les critères et la méthodologie qui ont présidé la détermination des différents niveaux d'aléas sont exposés dans la note de présentation du présent PPRT.

Douze classes d'aléa sont appréhendées par le présent règlement; elles se répartissent en cinq classes pour les effets thermiques et sept classes pour les effets de surpression.

Pour les effets thermiques :

- aléa très fort + (TF+)
- aléa très fort (TF)
- aléa fort + (F+)
- aléa moyen + (M+)
- aléa moyen (M)
- aléa faible (Fai)

Pour les effets de surpression :

- aléa très fort + (TF+)
- aléa très fort (TF)
- aléa fort + (F+)
- aléa fort (F)
- aléa moyen + (M+)
- aléa moyen (M)
- aléa faible (Fai)

Dans la suite du document, on prendra comme référence :

1 millibar (noté mbar) = 1 hecto pascal = 10^2 pascal

Article I.6 – Conditions générales d'utilisation ou d'exploitation des diverses zones d'aléa

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

En application du I de l'article L.515-16 du code de l'environnement, la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent peut instaurer un droit de préemption urbain sur les zones du PPRT soumises à interdictions ou prescriptions, dans les conditions définies à l'article L.211-1 du code de l'urbanisme.

Article I.7 – Principes généraux

Dans tout le périmètre d'exposition aux risques technologiques, en vue de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en provoquer de nouveau, et assurer ainsi la sécurité des personnes et des biens, toute opportunité pour réduire la vulnérabilité des constructions, installations et activités existantes à la date d'approbation du présent document doit être saisie.

Article I.8 – Réglementations complémentaires

Le PPRT est un document qui complète, par des mesures appropriées, les réglementations et autres documents en vigueur, à savoir :

- la législation des installations classées pour la protection de l'environnement : réduction du risque à la source, plan de secours interne, formation du personnel ;
- la maîtrise de l'urbanisme autour des sites à risques : porter à connaissance, obligation de prise en compte des risques dans les documents et décisions d'urbanisme ;
- la gestion de crise et sécurité publique : le plan particulier d'intervention (PPI), le plan communal de sauvegarde (PCS) ;
- l'information et la sensibilisation du public : Information acquéreur locataire (IAL) à chaque transaction immobilière, communication auprès des riverains.

Titre II – Définition des zones réglementaires

Définition graphique des zones réglementaires

En application de l'article L. 515-16 du code de l'environnement, le PPRT délimite sur le territoire des communes de Dijon et Longvic, au sein du périmètre d'exposition aux risques, les zones réglementées suivantes :

- Une zone grisée (G) correspondant à l'emprise foncière clôturée de l'établissement Raffinerie du Midi sur Dijon et Longvic.
- Une zone rouge foncé (R) correspondant au principe d'interdiction stricte.
- Une zone orange (r) correspondant à un principe d'interdiction stricte pour l'urbanisation future et de délaissement pour les constructions existantes.
- Une zone bleu foncé (B) correspondant au principe d'autorisation limitée sous conditions.
- Une zone bleu clair (b) correspondant au principe d'autorisation sous conditions.

Les critères et la méthodologie qui ont déterminé la création de ces différentes zones sont exposés dans la note de présentation qui accompagne le présent règlement.

Dans ces zones, en fonction des types de risques, de leur gravité, de leur probabilité et de leur cinétique, le PPRT :

- réglemente la réalisation d'aménagements, ouvrages, constructions nouvelles et extensions de constructions existantes, en les interdisant ou en les subordonnant au respect de prescriptions ;
- prescrit des mesures de protection des populations face aux risques encourus, relatives à l'aménagement, à l'utilisation ou à l'exploitation des constructions, ouvrages, installations, voies de communication et terrains équipés ou aménagés ;
- définit face aux risques encourus les recommandations tendant à renforcer la protection des populations relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, installations, voies de communications et terrains équipés ou aménagés.

Correspondance zonage / aléas

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

La zone grise « Entreprise source » représente l'emprise foncière clôturée de l'établissement Raffinerie du Midi, à l'origine du risque technologique.

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

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

Identifiant de la zone	Type d'aléa	Règlement applicable
Zone G	Site « source »	Chapitre I
Zone R	Aléa surpression TF et TF+ Aléa thermique TF et TF+	Chapitre II
Zone r	Aléa surpression F et F+ Aléa thermique F et F+	Chapitre III
Zone B	Aléa surpression de Fai (50-140 mbar) à M-M+ Aléa thermique de Fai à M-M+	Chapitre IV
Zone b	Aléa surpression Fai (20-50 mbar)	Chapitre V

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

Rappel réglementaire :

Toute demande de permis de construire doit se conformer à l'article R.431-16 du code de l'urbanisme, extrait ci-après :

« Le dossier joint à la demande de permis de construire comprend en outre, selon les cas :

...

Lorsque la construction projetée est subordonnée, par un plan de prévention des risques technologiques approuvé, à la réalisation d'une étude préalable permettant d'en déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation, une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception... ».

Pour toute construction située à cheval sur deux zones d'aléas, le principe retenu est la prise en compte du règlement applicable à la zone d'aléa la plus forte.

Pour une construction située pour partie à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques et pour partie hors périmètre, seule la partie située à l'intérieur du périmètre fait l'objet de préconisations.

CHAPITRE 1 – Dispositions applicables en zone « G »

Article II.1.a – Définition de la zone

La zone grisée « G » correspond aux emprises foncières clôturées de l'établissement Raffinerie du Midi, à l'origine des aléas technologiques, objet du présent PPRT. Cette zone n'a pas vocation à accueillir d'habitations (autres que gardiennage ou surveillance), ni d'ERP (établissement recevant du public).

Article II.1.b – Dispositions générales

1- Interdictions :

Sont interdits :

- la création, l'aménagement, l'extension ou la reconstruction de toute construction, installation ou infrastructure, y compris le changement de destination de construction existante, à l'exception de ceux mentionnés au 2 ci-dessous.

2- Autorisations :

Sont autorisés :

- la création de projets liés à l'établissement à l'origine du risque, en lien direct avec l'activité, sous réserve du respect de la réglementation sur les installations classées ;
- la reconstruction en cas de destruction lors d'un sinistre ;
- les travaux d'aménagements de voies de circulation, dans la mesure où ils n'entraînent pas une augmentation du trafic hormis celui lié à l'activité de l'établissement à l'origine du risque technologique.

CHAPITRE 2 – Dispositions applicables en zone « R »

Article II.2.a – Définition de la zone

La zone rouge « R » est une zone soumise à au moins un des aléas suivants (hors zone grisée « G »):

- aléa de surpression de TF à TF+,
- aléa thermique TF à TF+.

Dans cette zone, le principe d'interdiction prévaut.

Cette zone n'a pas vocation à accueillir de nouvelles habitations ou de nouvelles activités.

Article II.2.b – Règles d'urbanisme et d'aménagement

1- Interdictions :

Sont interdits :

- tous les projets nouveaux, excepté ceux mentionnés au 2 ci-dessous.

2- Autorisations :

Sont autorisés :

- les constructions, installations ou aménagements destinés à la réduction de l'effet de l'aléa généré par l'établissement à l'origine du risque, objet du présent PPRT ;
- les ouvrages techniques, infrastructures, aménagements ou constructions strictement indispensables au fonctionnement des activités existantes dans la mesure où ils n'augmentent pas l'exposition aux risques de la population, et dans la mesure où ils ne peuvent pas être implantés dans des zones d'aléa plus faibles. Ces constructions ne devront pas engendrer la présence de population supplémentaire travaillant de manière permanente ou résidant à demeure.

Article II.2.c – Projets sur les biens et activités existants

Sont autorisés les installations ou aménagements destinés à la réduction de l'effet de l'aléa généré par l'établissement à l'origine du risque, objet du présent PPRT.

CHAPITRE 3 – Dispositions applicables en zone « r »

Article II.3.a – Définition de la zone

La zone orange « r » est une zone soumise à au moins un des aléas suivants :

- aléa de surpression F à F+ ;
- aléa thermique F à F+.

Dans cette zone, le principe d'interdiction prévaut.

Cette zone n'a pas vocation à accueillir d'habitations ou de nouvelles activités.

Article II.3.b – Règles d'urbanisme et d'aménagement pour les projets nouveaux

1- Interdictions :

Sont interdits :

- tous les projets nouveaux, excepté ceux mentionnés au 2 ci-dessous.

2- Autorisations :

Sont autorisés :

- les constructions, installations ou aménagements destinés à la réduction de l'effet de l'aléa généré par l'établissement à l'origine du risque, objet du présent PPRT ;
- les ouvrages techniques, infrastructures, aménagements ou constructions strictement indispensables au fonctionnement des activités existantes dans la mesure où ils n'augmentent pas l'exposition aux risques de la population, et dans la mesure où ils ne peuvent pas être implantés dans des zones d'aléa plus faibles. Ces constructions ne devront pas engendrer la présence de population supplémentaire travaillant de manière permanente ou résidant à demeure.

Article II.3.c – Projets sur les biens et activités existants

Sont autorisés les installations ou aménagements destinés à la réduction de l'effet de l'aléa généré par l'établissement à l'origine du risque, objet du présent PPRT.

CHAPITRE 4 – Dispositions applicables en zone « B »

Article II.4.a – Définition de la zone

La zone bleu foncé « B » est une zone soumise à au moins un des aléas suivants :

- aléa de surpression moyen (M/M+), ou faible (Fai) avec un niveau d'intensité compris entre 50 et 140 mbar ;
- aléa thermique moyen (M/M+) ou faible (Fai).

Dans cette zone, le principe d'autorisation limitée sous conditions prévaut.

Article II.4.b – Les projets nouveaux

Article II.4.b.1 – Règles d'urbanisme et d'aménagement

1- Interdictions :

Sont interdits :

- la construction d'ERP ;
- la construction d'habitations ;
- les activités nouvelles.

2- Autorisations :

Sont autorisés sous réserve de ne pas augmenter significativement la population exposée aux risques, et du respect des règles définies à l'article II.4.b.2 ci-après :

- tous les projets nouveaux à l'exception de ceux mentionnés au 1 ci-dessus.

Article II.4.b.2 – Règles de construction

1- Tout projet ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude, à la charge du pétitionnaire (porteur du projet), qui détermine les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation.

Dans ce cas, et conformément à l'article R431-16 du code de l'urbanisme, une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire (un modèle d'attestation est joint en annexe n° 1 au présent règlement).

2- Les constructions seront adaptées au niveau de risque, et devront respecter des obligations de performances en matière d'effets de surpression. Elles seront en conséquence conçues pour résister à une surpression incidente de type onde de choc, d'intensité 140 mbar et de durée d'application de 150 ms.

Article II.4.c – Projets sur les biens et activités existants

Article II.4.c.1 – Règles d'urbanisme et d'aménagement

1- Interdictions :

Sont interdits :

- tout aménagement ou toute reconstruction à l'exception de ceux mentionnés au 2 ci-dessous.

2- Autorisations :

Sont autorisés :

- l'aménagement, le changement de destination ou la reconstruction des constructions, installations et infrastructures existantes indispensables au fonctionnement des activités existantes, sous réserve de ne pas augmenter significativement la population exposée aux risques et du respect des dispositions constructives imposées par le présent règlement ;

- la reconstruction de bâtiments démolis ou sinistrés, sous réserve que la destruction ne résulte pas de l'aléa technologique.

Dans ce cas, et conformément à l'article R431-16 du code de l'urbanisme, une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire (un modèle d'attestation est joint en annexe n° 1 au présent règlement).

Article II.4.c.2 – Règles de construction

Dans cette zone, les constructions doivent être conçues et construites de façon à garantir la protection des occupants pour une surpression incidente de type onde de choc, d'intensité 140 mbar et de durée d'application supérieure à 150 ms.

CHAPITRE 5 – Dispositions applicables en zone « b »

Article II.5.a – Définition de la zone

La zone bleu clair « b » est une zone soumise à un aléa de surpression faible (Fai), avec un niveau d'intensité compris entre 20 et 50 mbar.

Dans cette zone, le principe d'autorisation prévaut sous réserve de se conformer à des prescriptions.

Article II.5.b – Les projets nouveaux en zone « b »

Article II.5.b.1 – Règles d'urbanisme et d'aménagement

1- Interdictions :

Sont interdits :

- la construction d'ERP difficilement évacuables (voir définition en annexe n° 2 au règlement).

2- Autorisations :

Sont autorisés :

- tous les projets nouveaux, à l'exception de ceux mentionnés au 1 ci-dessus, qui respectent les règles définies à l'article II.5.b.2 ci après.

Article II.5.b.2 – Règles de construction

Les constructions seront adaptées au niveau de risque, et devront respecter des obligations de performance en matière d'effets de surpression. Elles seront en conséquence conçues pour résister à une surpression incidente de type onde de choc, d'intensité 50 mbar et de durée d'application de 150 ms.

Article II.5.c – Projets sur les biens et activités existants en zone « b »

Article II.5.c.1 – Règles d'urbanisme et d'aménagement

1- Autorisations :

Sont autorisés sous réserve des règles de construction définies à l'article

II.5.c.2 suivant :

- l'aménagement, l'extension, le changement de destination et la reconstruction des installations existantes.

Article II.5.c.2 – Règles de construction

Dans cette zone, les constructions doivent être conçues et construites de façon à garantir la protection des occupants pour une surpression incidente de type onde de choc, d'intensité 50 mbar et de durée d'application de 150 ms.

Titre III – Mesures foncières

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

Article III.1 – La définition des mesures

Article III.1.a – Secteurs d'instauration du droit de préemption

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

Le PPRT approuvé, cette instauration n'est possible que si la commune est dotée d'un PLU approuvé (article L.211-1 du code de l'urbanisme). En revanche, contrairement au droit de préemption urbain ordinaire, ce droit n'est pas limité aux seules zones urbaines ou à urbaniser et peut s'appliquer à tout type de zone de risque ordinaire du PPRT couverte par le document d'urbanisme y compris les zones naturelles et agricoles.

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

L'usage de ces terrains ne doit pas aggraver l'exposition des personnes aux risques ».

Article III.1.b – Secteurs d'instauration du droit de délaissement

En application de l'article L. 515-16 II du code de l'environnement, *« en raison de l'existence de risques importants d'accident à cinétique rapide présentant un danger grave pour la vie humaine »*, deux secteurs ont été définis pouvant faire l'objet d'un délaissement, secteurs dénommés « **De1** » et « **De2** » inscrits dans la zone r, et recouvrant la parcelle cadastrale CS417 à DIJON pour le secteur De1, et les parcelles cadastrales AV91, AV92, AV93 et AV94 à LONGVIC pour le secteur De2.

Article III.1.c – Secteurs d'expropriation pour cause d'utilité publique

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

Article III.2 – Échéancier de mise en œuvre des mesures foncières

L'institution du droit de préemption peut être immédiate, après l'approbation du PPRT par le Préfet.

Titre IV – Mesures de protection des populations

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

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

Ces mesures sont prises par les propriétaires, exploitants et utilisateurs (des biens sus-cités) ; les mesures doivent être mises en application dans le délai qui leur est fixé.

CHAPITRE 1 – Prescription de travaux de protection sur les biens existants

A l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, les biens existants occupés doivent garantir la protection de leurs occupants, notamment contre les effets indirects de bris de vitre dus aux risques de surpression présentés par l'établissement Raffinerie du Midi.

Pour les constructions et installations existantes à la date d'approbation du PPRT, qui ne garantissent pas une telle protection aux occupants, des travaux de renforcement devront être réalisés dans un délai de 8 ans à compter de la date d'approbation du présent PPRT.

Les besoin de travaux seront déduits de la comparaison entre la performance initiale de la protection offerte par la construction ou l'installation, et les prescriptions applicables exprimées à l'article II.4.c.2 pour les biens en zone B, et à l'article II.5.c.2 pour les biens en zone b.

Si pour un bien donné, le coût total des travaux de renforcement dépasse 10 % de la valeur vénale, des travaux à hauteur de ces 10 % doivent être mis en œuvre afin d'approcher autant que possible les objectifs de performance de protection fixés ci-avant.

A cette fin, l'ordre de priorité décroissant peut-être le suivant :

- 1/ Renforcement des ouvertures vitrées (les usages des pièces ainsi que l'exposition des faces du bâti aux sources des phénomènes dangereux devront être pris en compte).
- 2/ Haubanage de cheminée.
- 3/ Renforcement de toiture.
- 4/ Renforcement de structures (murs, charpentes).
- 5/ Autres travaux.

Pour atteindre ou approcher autant que possible les objectifs de performance de la protection fixés par le règlement, les travaux sur les ouvertures vitrées devront se conformer aux dispositions définies dans les documents joints en annexe n° 3 au

présent règlement.

Pour les travaux impactant la structure du bâti (murs, charpente) en zone B, une attestation, établie par un architecte ou par un expert agréé certifiant la réalisation d'une étude et constatant que le projet répond aux exigences de résistance fixées ci-dessus, doit être jointe à la demande d'autorisation (un modèle d'attestation est joint en annexe au présent règlement).

CHAPITRE 2 – Conditions particulières d'utilisation et d'exploitation

Article IV.2.a – Mesures sur les voies de circulation routière

Le gestionnaire des lignes de transports urbains doit déplacer ou adapter les arrêts présents dans le périmètre d'exposition aux risques, en privilégiant une implantation dans des zones moins exposées, dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPRT.

A l'occasion de manifestations exceptionnelles pouvant générer un afflux de public (tels que concours hippiques et vide-greniers), le stationnement est interdit sur les portions de voie publique en bordure de l'établissement à l'origine du risque (rue des Verriers à DIJON et chemin de la Colombière à LONGVIC), dans les zones réglementées R, r et B.

Article IV.2.b – Mesures sur les voies navigables

Sur l'intégralité de la portion du canal comprise dans le périmètre d'exposition aux risques, le stationnement et l'arrêt des embarcations est strictement interdit, hors exploitation du canal (notamment les stationnements temporaires et manœuvres des embarcations nécessaires au franchissement de l'écluse située dans le périmètre d'exposition aux risques).

L'usage des berges du canal comprises dans le périmètre d'exposition aux risques est restreint aux manœuvres d'éclusage et au transit des piétons et cyclistes. Les activités stationnaires telles que pêche, pique-nique... sont interdites.

La mise en place des panneaux d'interdiction devra être réalisée dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPRT.

CHAPITRE 3 – Mesures relatives à l'information et à la protection des populations

Les gestionnaires des voies traversant le périmètre d'exposition au risque doivent mettre en place une signalisation de danger à destination du public (à l'entrée et à la sortie du périmètre d'exposition au risque) dans un délai de deux ans à compter de la date d'approbation du PPRT.

Ces mesures concernent les voies de circulation (avenue Jean-Baptiste Greuze, rue des Verriers, rue des Rotondes, rue de la Noue, rue des Moulins, rue Pierre de Saint Jacob et allée des Prés du Battoir à Dijon, rue de l'Ingénieur Stephenson et chemin de la Colombière à Longvic) ainsi que le canal de Bourgogne et la voie cyclable qui lui est associée.

Titre V – Servitudes d'utilité publique

En application de l'article L.515-23 du code de l'environnement, le PPRT vaut lui-même servitude d'utilité publique.

Annexe 1 au règlement du PPRT

**Attestation
article R431-16 du code de l'urbanisme**

**Prise en compte de l'aléa suppression pour des
projets situés dans le périmètre d'exposition aux
risques défini dans le PPRT**

ATTESTATION

Je soussigné..... 1
En ma qualité de Maître d'œuvre – expert..... 2
pour le projet présenté sous le dossier n°..... 3
sur le territoire de 4
présenté par 5

ATTESTE

1. Avoir pris connaissance :

- que le projet de construction se situe en zone d'aléa **faible** de **surpression** d'après la carte d'aléa technologique du Plan de Prévention des Risques Technologique (PPRT) de l'établissement RAFFINERIE du MIDI à Dijon/Longvic et avoir constaté que le projet de construction se situe en zone B du PPRT : (zone comprise entre 50 et 140 mbar);

2. Avoir évalué par une étude **préalable** l'impact sur **le projet** d'une surpression dynamique présentant les caractéristiques suivantes :

- onde de choc d'intensité 140 mbar avec une durée d'application de 150 ms ;

3. Avoir mis en œuvre des techniques appropriées de renforcement de la construction notamment des menuiseries y compris des éléments vitrés, ouvertures, charpente, couvertures et façades afin de préserver la sécurité des habitants en cas de réalisation du sinistre technologique.

Fait à ,
le

Signature :

1. NOM, Prénom du responsable technique du projet
2. Rayer les mentions inutiles
3. N° du dossier de permis de construire et référence cadastrale
4. Nom de la commune où se situera le projet
5. Nom, Prénom ou raison sociale du pétitionnaire

Annexe 2 au règlement du PPRT

ERP difficilement évacuable

Définition

Définition des établissements recevant du public (ERP) difficilement évacuables :

En fonction de la catégorie :

- Les établissements de la 1ère à la 4ème catégorie (établissements du 1er groupe avec effectifs supérieurs à 300 personnes) sont considérés comme difficilement évacuables.

En fonction du type :

- Les établissements de type J, L, O, P, R, S, U, V, Y sont considérés comme difficilement évacuables.

Seuls seront autorisés les types d'ERP suivants :

M - magasins de vente / centre commerciaux
N - restaurants / café / brasseries
T - salle d'exposition à vocation commerciale
W - administrations / banques / bureaux
X - établissements sportifs couverts

Annexe 3 au règlement du PPRT

Renforcement des fenêtres

Guide de renforcement et fiches pratiques



Présent pour l'avenir

Rédaction et coordination Benjamin LEROUX - INERIS
Mise en forme pédagogique : Olivier PERON - INERIS

Images modes de pose : © Leroy Merlin et © Les Fenêtres Bretons

Plan de Prévention des Risques Technologiques **Renforcement des fenêtres dans la zone des effets de surpression d'intensité 20-50 mbar**



Présent pour l'avenir

Introduction

Mieux vous protéger, tel est l'objectif du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT). Ce plan est un des volets de la politique de prévention des risques industriels, elle même fondée sur la maîtrise du risque à la source réalisée sur le site industriel.

Le bâti peut contribuer à protéger les personnes contre les effets d'un accident technologique. C'est pourquoi le règlement du PPRT prescrit ou recommande dans certaines zones la réalisation de mesures de renforcement de votre habitation, lorsque les caractéristiques de construction de votre habitation le nécessitent.

Ces mesures dépendent du type d'effet (thermique, toxique ou de surpression) et de l'intensité des phénomènes accidentels.

Dans le cas de la surpression (explosion), pour les zones les moins exposées, la principale mesure de protection consiste à une bonne tenue des fenêtres, élément le plus vulnérable de votre habitation.

Ce guide a pour objectif de vous aider à identifier les éventuels travaux à réaliser sur vos fenêtres.

Vos notes

[illegible]

Vos notes

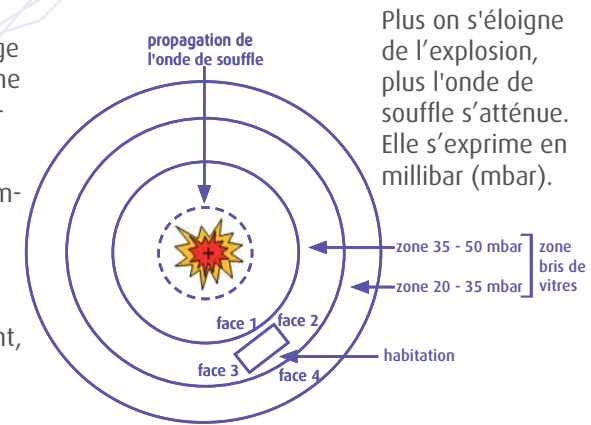
PPRT : Pourquoi vous protéger ?

Votre habitation est située au voisinage d'une installation à risque, dans la zone « bris de vitres » d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques.

Le souffle d'une explosion peut endommager vos fenêtres. Les débris pourraient vous blesser.

Pour l'éviter, il faut vérifier si vos fenêtres sont adaptées, et le cas échéant, faire des travaux de renforcement.

Que vous fassiez les travaux vous même, ou que vous fassiez appel à un professionnel, il faut procéder au diagnostic en deux étapes :



- ☐ Première étape : bien connaître vos fenêtres.
- ☐ Deuxième étape : identifier points faibles et travaux éventuels à réaliser.

Renforcer vos fenêtres : quels autres avantages au quotidien ?

- ☐ Réduire vos factures de chauffage : meilleure isolation du froid
- ☐ Améliorer le confort acoustique : réduction des bruits extérieurs
- ☐ Améliorer le confort d'utilisation : diminution des efforts d'ouverture et de fermeture
- ☐ Améliorer l'endurance à l'effraction : renforcement de la structure des fenêtres

Financer des travaux : quelles aides possibles ?

- ☐ Crédit d'impôt PPRT (ou chèque équivalent de l'État pour les contribuables non imposables)
- ☐ Autres aides possibles :
 - ♦ TVA à 5,5% (en fonction du type de travaux)
 - ♦ Aides de l'Agence Nationale de l'Amélioration de l'Habitat (ANAH), selon contexte local (renseignements en mairie)
 - ♦ Selon les PPRT et le contexte local, certains industriels et collectivités peuvent également aider à la réalisation des travaux prescrits. Les collectivités ont également la possibilité d'exonérer de taxe foncière (art. 1 383G du Code Général des Impôts) - renseignez-vous



PPRT : les étapes du diagnostic

Que faire ?

Où trouver l'information ?

Déterminer la zone d'intensité de surpression dans laquelle se trouve votre habitation : Zone 20-35 mbar / Zone 35-50 mbar

Déterminer la nature de l'onde de surpression : onde de choc ou déflagration

Orienter votre habitation par rapport au centre de l'explosion : on attribue un numéro à chaque face, qui peut aller de 1 (face la plus exposée) à 4 (face la moins exposée).
À défaut, considérer toutes les faces comme des faces 1.

Déterminer les caractéristiques de vos fenêtres

Évaluer la résistance de vos fenêtres :
Quels sont les points faibles ?
Quels sont les moyens de renforcement envisageables ?

Documents du PPRT disponibles en :

préfecture/mairie

site internet préfecture ou DREAL

Consulter également le guide pratique « fenêtres dans la zone de surpression 20-50 mbars »

Voir « pour en savoir plus »

Voir fiches « connaître vos fenêtres »

Voir fiches « diagnostic »

FAQ

Changer les panneaux vitrés de mes fenêtres

Le changement des panneaux vitrés de mes fenêtres est-il possible ?

Le changement des panneaux vitrés de la majorité des fenêtres en bois, en PVC, ou en aluminium, qu'elles soient récentes ou non, est techniquement réalisable. Toutefois, la feuillure (partie du châssis dans laquelle le vitrage est posé) doit être capable d'accueillir le nouveau panneau vitré. Les éléments du châssis doivent aussi être capables de reprendre le poids du nouveau panneau.

Chassis et fixation dans le mur ?

Puis-je renforcer moi-même les fixations de ma fenêtre ou faire appel à un professionnel ?

Il est possible de réaliser vous-même ces travaux, mais ceux-ci peuvent être assez difficiles. C'est pourquoi il vaut mieux faire appel à un professionnel. Il pourra établir un diagnostic de la qualité des fixations actuelles de vos fenêtres dans le mur, et vous proposer si nécessaire des fixations respectant les recommandations du guide pratique fenêtres zone 20-50 mbar (voir « pour en savoir plus »).

Le dormant et les ouvrants de mes fenêtres en PVC possèdent-ils des renforts métalliques ?

Cette information peut être disponible sur la facture de vos fenêtres. Vous pouvez également contacter le professionnel chez qui vous les avez achetées. Une méthode pratique peut être d'utiliser un détecteur de métaux. Un volume important du châssis n'indique pas systématiquement la présence d'un renfort métallique.

Puis-je poser ma nouvelle fenêtre sur le dormant de la fenêtre existante ?

Il est préférable de choisir une pose en rénovation totale, c'est-à-dire démontage complet de la fenêtre existante y compris le dormant. La pose d'une nouvelle fenêtre sur le dormant existant, appelée pose en rénovation partielle, est également possible, mais la fixation de l'ancien dormant dans le mur doit alors respecter les préconisations du guide pratique fenêtres zone 20-50 mbar (voir « pour en savoir plus »). Si cela n'est pas le cas, des travaux de renforcement doivent être faits.

FAQ

Poser un film de sécurité anti-explosion

Aurais-je moins de luminosité dans l'habitation ?

La plupart des produits existants sur le marché ont de faibles effets sur la transparence du vitrage, et maintiennent la totalité de sa luminosité.

Il existe des films de sécurité teintés qui offrent également une protection solaire, bloquent les rayons UV et réduisent l'entrée de chaleur dans l'habitation.

Certains améliorent également les caractéristiques d'isolation thermique du vitrage.

Quel est le coût moyen d'intervention d'un professionnel pour leur pose ?

Le coût moyen pour l'intervention classique d'un professionnel est d'environ 150 euros TTC / m².

Puis-je les installer moi-même ?

Vous pouvez poser vous-même un film de sécurité. Cependant il est préférable et conseillé de faire intervenir un professionnel, formé et expérimenté, qui seul vous proposera un produit de qualité et une installation dans les règles de l'art et garantie contre les malfaçons.

Changer le système de fermeture de ma fenêtre

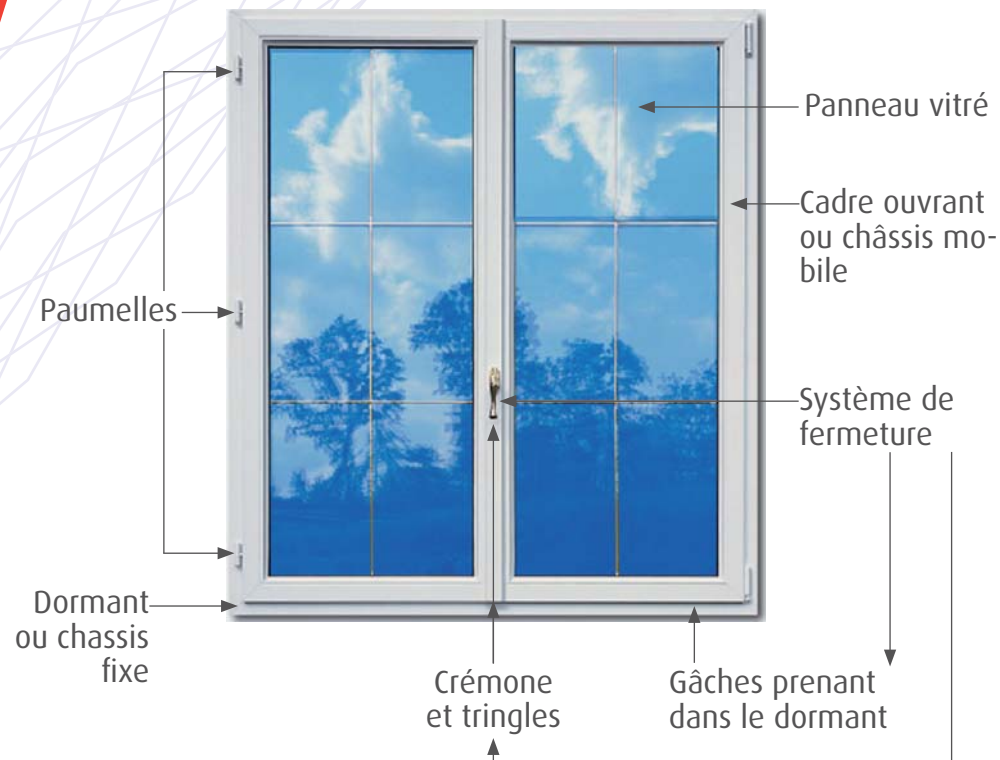
Puis-je facilement remplacer le système de fermeture de ma fenêtre ?

Ce système, comme toute quincaillerie, peut être changé. Il est possible de remplacer un système de fermeture à crémone avec sortie de tringle par un système avec gâche de sécurité anti-décrochement et galet champignon. C'est généralement plus facile si la pose des fenêtres d'origine date de moins d'une vingtaine d'années.

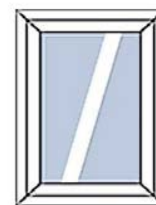
Au-delà, l'adaptation d'un nouveau système de fermeture peut s'avérer plus difficile. Ces systèmes sont souvent vendus en kit pour une fenêtre, ce qui nécessite de changer l'ensemble du dispositif de fermeture de la fenêtre.

PPRT : fiche connaître vos fenêtres

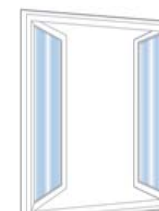
Que vous fassiez les travaux vous même, ou que vous fassiez appel à un professionnel, les quelques termes techniques ci-dessous vous aideront à faire les bons choix.



Ouverture à la française



Châssis fixe



Ouverture à l'anglaise (vers l'extérieur)



Ouverture coulissante

Le diagnostic qui va suivre est à réaliser pour chaque fenêtre de votre habitation.

PPRT : fiche connaître vos fenêtres

Ci dessous, quelques éléments pour bien connaître vos fenêtres. Si ces données ne sont pas en votre possession, vous pouvez les retrouver en examinant vos fenêtres, en relisant vos factures, ou en faisant appel à l'artisan qui a posé vos fenêtres.

Dimensions des panneaux vitrés Nature des panneaux vitrés

Panneau de dimensions standard (0,6m x 1,1m) : ☐ oui ☐ non

Si dimensions non standard, voir « pour en savoir plus » Guide pratique fenêtres zone 20-50 mbar.

☐ Simple vitrage ☐ Double vitrage

Nomenclature (code qui décrit le type de surface vitrée, ex. 4/16/4) :



Vitrage simple monolithique
Nomenclature : X
X = épaisseur du verre (mm)



Vitrage simple feuilleté
Nomenclature : XX.Y ou XXX.Y
X = épaisseur des couches de verre (mm)
y = nombre de couches d'isolant



Vitrage double isolant
Nomenclature : X/W/Z ou XX.Y/W/Z
X et Z = épaisseur vitrage (mm)
w = épaisseur isolante entre vitrages

Mode d'ouverture

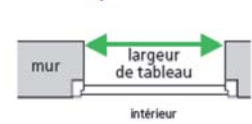
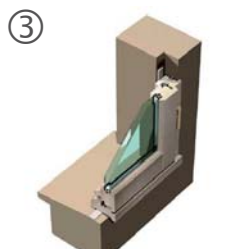
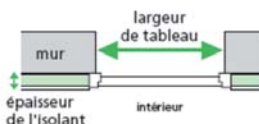
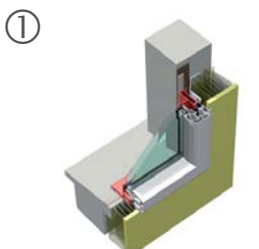
- ☐ Châssis fixe (ne s'ouvre pas)
- ☐ Ouverture vers l'extérieur
- ☐ Ouverture à la française (vers l'intérieur)
- ☐ Autres (coulissante, à soufflet...)

Matériau du châssis

- ☐ PVC
- ☐ Bois
- ☐ Aluminium

Mode de pose

- ☐ Applique ①
- ☐ Tunnel ②
- ☐ Feuillure ③



INERIS

maîtriser le risque pour un développement durable



INERIS

maîtriser le risque pour un développement durable

FAQ

Poser un film de sécurité anti-explosion

Quel est le rôle d'un film de sécurité anti-explosion ?

En cas d'explosion, la vitre peut se briser et être projetée à l'intérieur de l'habitation.

Les films de sécurité anti-explosion, également appelés « films de protection anti-fragments » augmentent la résistance du vitrage et réduisent fortement la formation de fragments.

De quoi dépend leur efficacité ?

L'efficacité des films de sécurité anti-explosion, dépend notamment des caractéristiques du film (résistance à la rupture et à l'élongation, etc.), de son épaisseur et de son mode de pose.

Pour une habitation située dans la zone 20-50 mbar, le guide pratique fenêtres zone 20-50 mbar (voir « pour en savoir plus ») donne les préconisations à respecter afin d'améliorer la protection des personnes.

Une fois qu'ils sont installés, comment puis-je nettoyer mes vitres ?

Comme des vitres classiques. Vous pouvez nettoyer les films en utilisant des solutions de nettoyage (y compris les produits à base d'ammoniac) et un tissu doux non-abrasif qui ne peluche pas.

Vous pouvez également utiliser une raclette pour nettoyer le film. Les produits abrasifs, qui pourraient rayer ou abîmer le film, ne doivent pas être utilisés.

Comment les pose-t-on ?

Les films de sécurité anti-explosion sont appliqués sur le vitrage de la fenêtre côté intérieur.

Ils peuvent être posés par simple adhérence, par fixation chimique et par fixation mécanique.

Dans la zone d'intensité 20-50 mbar, seules les fixations chimiques ou mécaniques sont acceptées.



Pour en savoir plus

- ❑ Cahier applicatif du complément technique de la vulnérabilité du bâti aux effets de surpression, octobre 2009
http://www.ineris.fr/centredoc/cahier_appli_vulnerab_bati_surpress_web.pdf
- ❑ Guide pratique « Fenêtres dans la zone des effets de surpression d'intensité 20-50 mbar, diagnostic et mesures de renforcement »
<http://www.ineris.fr/fr/t-expertise/rapports-detude-risques-accidentels-maitrise-des-risques/424>
- ❑ Le plan de prévention des risques technologiques - guide méthodologique
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Maitrise-de-l-urbanisation-PPRT,12775.html>
- ❑ Le plan de prévention des risques technologiques « Agir ensemble pour maîtriser les risques »
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Maitrise-de-l-urbanisation-PPRT,12775.html>
- ❑ Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) Guide à destination des élus locaux « Agir ensemble pour maîtriser les risques »
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Maitrise-de-l-urbanisation-PPRT,12775.html>
- ❑ Film de présentation des plans de prévention des risques technologiques
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Maitrise-de-l-urbanisation-PPRT,12775.html>

PPRT : fiche connaître vos fenêtres

Système de fermeture	Gâches
☐ A crémone et tringle ☐ Fermeture individuelle des ouvrants avec renvoi d'angle : gâches métalliques de sécurité anti-décrochement et galets champignon	☐ Gâches métalliques Nombre de vis de fixation de la gâche dans le dormant : 1, 2 ou > 2 ☐ Gâches plastiques

① Tringle



② Fermeture centrale (crémone et tringle)



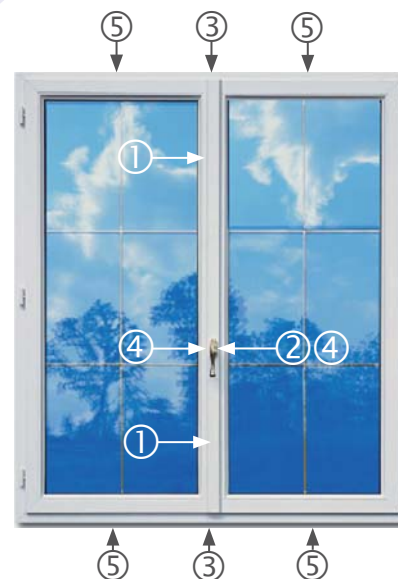
③ Gâche métallique



④ Fermeture individuelle des ouvrants



Fiche à remplir pour chacune de vos fenêtres



⑤ Gâche métallique de sécurité anti-décrochement et galet champignon



PPRT : exemple d'évaluation

- ❑ Supposons que le règlement PPRT recommande que mes fenêtres résistent à une onde de choc d'intensité 50 mbar.
- ❑ La fenêtre évaluée est en face 1 de l'habitation (face la plus exposée).
- ❑ Mes fenêtres s'ouvrent à la française et possèdent 2 ouvrants. Mes panneaux vitrés sont de dimensions standard en double vitrage 4/16/4. Le châssis est en bois et le système de fermeture est un trois points à crémonne avec sortie de tringle et gâche plastique. La pose est en tunnel.

Dois-je faire des travaux, et si oui, lesquels ?

Type d'explosion		Onde de choc				Déflagration			
Face de l'habitation		1	2	3	4	1	2	3	4
Panneaux vitrés de dimensions standards (0,6 x 1,1 m) Pour les autres dimensions, voir « pour en savoir plus »	Simple vitrage standard (4 mm)	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages filmés ou feuilletés	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages standards ou feuilletés	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages filmés ou feuilletés	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages standards ou feuilletés	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages filmés ou feuilletés	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages standards ou feuilletés	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages standards ou feuilletés	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages standards ou feuilletés
	Double vitrage standard (4/16/4) Y < ou = à 16 mm	OUI Poser un film de sécurité anti-explosion (fixation chimique ou mécanique)	NON	NON	NON	OUI Poser un film de sécurité anti-explosion (fixation chimique ou mécanique)	NON	NON	NON
	Double vitrage feuilleté (44.2/12/4 vitrage feuilleté intérieur ou 44.2/8/44.2)	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON

Type d'explosion		Onde de choc	Déflagration
Mode d'ouverture de la fenêtre	Châssis fixe	NON	NON
	Ouverture vers l'extérieur (ouverture à l'anglaise)	NON	NON
	Ouverture vers l'intérieur à la française	OUI (voir encadré ci-dessous)	OUI (voir encadré ci-dessous)
	Autres (coulisantes, à soufflet, ...)	OUI Condamner l'ouverture de la fenêtre ou Remplacer la fenêtre*	OUI Condamner l'ouverture de la fenêtre ou Remplacer la fenêtre*

Type d'explosion		Onde de choc	Déflagration
Mode de pose + Châssis + Système de fermeture	Tout type de pose + Châssis PVC ou aluminium + Système de fermeture à crémonne avec sortie de tringle	OUI Remplacer le système de fermeture ou Remplacer la fenêtre*	OUI Remplacer le système de fermeture ou Remplacer la fenêtre*
	Applique + Châssis bois + Système de fermeture à crémonne avec sortie de tringle	OUI Remplacer le système de fermeture ou Remplacer la fenêtre*	OUI Remplacer le système de fermeture ou Remplacer la fenêtre*
	Tunnel ou feuillure + Châssis bois + Système de fermeture à crémonne avec sortie de tringle	OUI Renforcer le système de fermeture : • Remplacer si nécessaire la gâche par une gâche métallique • Fixer la gâche au dormant par 2 vis (condition à respecter sur visserie**)	OUI Renforcer le système de fermeture : • Remplacer si nécessaire la gâche par une gâche métallique • Fixer la gâche au dormant par 2 vis (condition à respecter sur visserie**)
	Tout type de pose + Châssis PVC (avec armature en acier), aluminium ou bois + Système de fermeture dit « retardataire d'effraction » (gâches métalliques de sécurité anti-décrochement avec galets champignon en nombre suffisant) avec fermeture individuelle des ouvrants	NON	NON

Type d'explosion		Onde de choc	Déflagration
Mode de pose + Châssis + Système de fermeture	Fixation de la fenêtre dans le mur	OUI Renforcer la fixation de la fenêtre dans le mur : • Augmenter le nombre de points de fixation** • Condition à respecter sur la visserie**	OUI Renforcer la fixation de la fenêtre dans le mur : • Augmenter le nombre de points de fixation** • Condition à respecter sur la visserie**

Des travaux de renforcement sont donc nécessaires : poser un **film de sécurité** anti-explosion sur les panneaux vitrés, fixé chimiquement ou mécaniquement, **remplacer la gâche** plastique par une gâche métallique (2 vis), **augmenter le nombre de fixations** du dormant dans le mur.

Je contacte un professionnel que dois-je penser à lui demander ?

L'intervention d'un professionnel devrait se faire en deux étapes :

- ❑ réalisation d'un **diagnostic** avec proposition de travaux et coût associé ;
- ❑ réalisation des **travaux** destinés à améliorer la résistance des fenêtres de votre habitation.

Le **diagnostic** doit en premier lieu établir les différentes caractéristiques de la fenêtre actuelle :

- ❑ dimensions et nature du vitrage du(des) panneau(x) vitré(s) ;
- ❑ nature du mode d'ouverture ;
- ❑ nature du mode de pose, du système de fermeture, du châssis de la fenêtre ;
- ❑ fixation de la fenêtre au mur (nombre, espacement, type de fixation).

Une fois le diagnostic effectué, le menuisier peut alors vous proposer un **devis** faisant apparaître pour chaque fenêtre les **travaux** à réaliser ainsi que le **coût** associé.

Une fois les travaux réalisés, la **facture** remise par le professionnel doit faire précisément état des travaux effectués et décrire les caractéristiques des éléments de remplacement ou de renforcement de la fenêtre :

- ❑ Panneaux vitrés ou films posés,
- ❑ Système de fermeture,
- ❑ Mode d'ouverture,
- ❑ Fixation de la fenêtre dans le mur : nombre, espacement et tenue conforme aux recommandations du guide pratique fenêtres zone 20-50 mbar (voir « pour en savoir plus »).

Qui puis-je contacter pour m'informer ?

Pour les questions relatives au PPRT

- la **préfecture** de votre département
www.nomdudepartement.pref.gouv.fr
- la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (**DREAL**)
www.nomdelaregion.developpement-durable.gouv.fr
- la Direction Départementale du Territoire (**DDT**)
www.nomdudepartement.equipement-agriculture.gouv.fr

Pour le financement

- Site de l'administration fiscale
<http://www.impots.gouv.fr>
- Site service-public.fr
<http://vosdroits.service-public.fr/particuliers/F13483.xhtml>
- Votre mairie (site internet éventuel)

PPRT : fiche diagnostic 35-50 mbar

Dois-je faire des travaux, et si oui, lesquels ?

Type d'explosion		Onde de choc				Déflagration			
Face de l'habitation		1	2	3	4	1	2	3	4
Panneaux vitrés de dimensions standards (0,6 x 1,1 m ²) Pour les autres dimensions, voir « pour en savoir plus »	Simple vitrage standard (4 mm)	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages filmés ou feuilletés	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages standards ou feuilletés	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages filmés ou feuilletés	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages standards ou feuilletés	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages filmés ou feuilletés	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages standards ou feuilletés	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages standards ou feuilletés	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages standards ou feuilletés
	Double vitrage standard (4/14/4) Y < ou = à 16 mm	OUI Poser un film de sécurité anti-explosion (fixation chimique ou mécanique)	NON	NON	NON	OUI Poser un film de sécurité anti-explosion (fixation chimique ou mécanique)	NON	NON	NON
	Double vitrage feuilleté (44.2/12/4 vitrage feuilleté intérieur ou 44.2/8/44.2)	NON				NON			

Type d'explosion	Onde de choc	Déflagration
Mode d'ouverture de la fenêtre	Châssis fixe	NON
	Ouverture vers l'extérieur (ouverture à l'anglaise)	NON
	Ouverture vers l'intérieur à la française	OUI (voir encadré ci-dessous)
	Autres (coulissantes, à soufflet, ...)	OUI Condamner l'ouverture de la fenêtre ou Remplacer la fenêtre*

Pour une fenêtre à ouverture vers l'intérieur à la française			
Type d'explosion	Onde de choc	Déflagration	
Mode de pose + Châssis + Système de fermeture	Tout type de pose + Châssis PVC ou aluminium + Système de fermeture à crémone avec sortie de triangle	OUI Remplacer le système de fermeture ou Remplacer la fenêtre*	
	Applique + Châssis bois + Système de fermeture à crémone avec sortie de triangle	OUI Remplacer le système de fermeture ou Remplacer la fenêtre*	
	Tunnel ou feuillure + Châssis bois + Système de fermeture à crémone avec sortie de triangle	OUI Renforcer le système de fermeture : • Remplacer si nécessaire la gâche par une gâche métallique • Fixer la gâche au dormant par 2 vis (condition à respecter sur visserie**)	
	Tout type de pose + Châssis PVC (avec armature en acier), aluminium ou bois + Système de fermeture dit « retardataire d'effraction » (gâches métalliques de sécurité anti-décrochement avec galets champignon en nombre suffisant) avec fermeture individuelle des ouvrants	NON	NON

	Onde de choc	Déflagration
Fixation de la fenêtre dans le mur	OUI Renforcer la fixation de la fenêtre dans le mur : - Augmenter le nombre de points de fixation** - Condition à respecter sur la visserie**	

* Voir « travaux : par quoi commencer »

** Voir « pour en savoir plus » - Guide pratique fenêtres zone 20-50 mbars

Fiche à remplir pour chacune de vos fenêtres, comme indiqué précédemment

PPRT : fiche diagnostic 20-35 mbar

Dois-je faire des travaux, et si oui, lesquels ?

Type d'explosion		Onde de choc				Déflagration			
Face de l'habitation		1	2	3	4	1	2	3	4
Panneaux vitrés de dimensions standard (0,6 x 1,1 m²) Pour les autres dimensions, voir « pour en savoir plus »	Simple vitrage standard (4 mm)	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages filmés ou feuilletés	OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages standards ou feuilletés			OUI Remplacer les panneaux vitrés par des doubles vitrages standards ou feuilletés		OUI Poser un film de sécurité anti-explosion (fixation chimique ou mécanique)	
	Double vitrage standard (4/14) Y < ou = à 16 mm	OUI Poser un film de sécurité anti-explosion (fixation chimique ou mécanique)	NON			NON		NON	
	Double vitrage feuilleté (44.2/12/4 vitrage feuilleté intérieur ou 44.2/8/44.2)	NON				NON		NON	

Type d'explosion	Onde de choc	Déflagration
Mode d'ouverture de la fenêtre	Châssis fixe	NON
	Ouverture vers l'extérieur (ouverture à l'anglaise)	NON
	Ouverture vers l'intérieur à la française	OUI (voir encadré ci-dessous)
	Autres (coulissantes, à soufflet, ...)	OUI - Condamner l'ouverture de la fenêtre ou remplacer la fenêtre*

Pour une fenêtre à ouverture vers l'intérieur à la française

Type d'explosion		Onde de choc	Déflagration
Mode de pose + Châssis + Système de fermeture	Tout type de pose + Châssis PVC ou aluminium + Système de fermeture à crémone avec sortie de tringle	OUI Remplacer le système de fermeture ou Remplacer la fenêtre*	
	Applique + Châssis bois + Système de fermeture à crémone avec sortie de tringle	OUI Remplacer le système de fermeture ou Remplacer la fenêtre*	
	Tunnel ou feuillure + Châssis bois + Système de fermeture à crémone avec sortie de tringle	OUI Renforcer le système de fermeture : - Remplacer si nécessaire la gâche par une gâche métallique - Fixer la gâche au dormant par 2 vis (condition à respecter sur visserie *)	
	Tout type de pose + Châssis PVC (avec armature en acier), aluminium ou bois Système de fermeture dit « retardataire d'effraction » (gâches métalliques de sécurité anti-décrochement avec galets champignon en nombre suffisant) avec fermeture individuelle des ouvrants	NON	NON

	Onde de choc	Déflagration
Fixation de la fenêtre dans le mur	OUI Renforcer la fixation de la fenêtre dans le mur : • Augmenter le nombre de points de fixation** • Condition à respecter sur la visserie**	

* Voir « travaux : par quoi commencer »

** Voir « pour en savoir plus » - Guide pratique fenêtres zone 20-50 mbars

Fiche à remplir pour chacune de vos fenêtres, comme indiqué précédemment

Travaux : par quoi commencer ?

En fonction de l'importance de l'accident auquel votre habitation peut être soumise, le niveau de résistance de vos fenêtres est soit rendu obligatoire, soit seulement recommandé par le PPRT.

Le diagnostic que vous allez réaliser à l'aide des fiches qui précèdent, pourra conclure à la nécessité ou non de renforcer les panneaux vitrés, le système de fermeture voire, dans les cas les plus extrêmes, de remplacer vos fenêtres.

Cependant, l'analyse des accidents passés et les expertises techniques montrent qu'un des risques prédominant de blessure en cas d'explosion est dû aux bris de vitres. Ce dernier apparaît pour des niveaux d'intensité faible (dès la vingtaine de mbar) et les fragments sont susceptibles d'être projetés dans toute la pièce.

Les panneaux vitrés doivent donc être les premiers éléments à renforcer.

D'autres risques de blessures peuvent survenir en cas d'ouverture, d'arrachement et de projection des ouvrants ou de la fenêtre à l'intérieur de l'habitation. Par conséquent au-delà du renforcement des panneaux vitrés, il est possible d'améliorer le niveau de résistance des fenêtres par des travaux complémentaires pouvant porter, comme évoqué précédemment, sur le système de fermeture, l'ajout de fixations dans le mur, voire le remplacement de la fenêtre.

Et en cas de construction neuve ou de rénovation ?

En cas de construction neuve ou de rénovation, ou lorsque le diagnostic propose de remplacer la fenêtre, la solution suivante pourrait convenir, pour des dimensions standards, dans la zone 20-35 comme dans la zone 35-50, pour une onde de choc ou une déflagration, quelle que soit la face :

- ☐ fenêtre à ouverture à la française à deux ouvrants,
- ☐ châssis bois ou aluminium ou PVC renforcé,
- ☐ posée en applique, en tunnel ou en feuillure,
- ☐ munie d'un double vitrage feuilleté type 44.2/8/44.2,
- ☐ fermeture individuelle des ouvrants avec renvoi d'angle : gâches métalliques de sécurité anti-décrochement et galets champignon.

On portera une attention particulière à la fixation de la fenêtre dans le mur.

D'autres solutions sont possibles (voir « pour en savoir plus » - Guide pratique fenêtres zone 20-50 mbar).

Pouvez vous me donner un ordre de grandeur des coûts que ces travaux peuvent représenter ?

Le tableau suivant présente une fourchette indicative de prix d'achat TTC hors pose (en valeur janvier 2009, avec une TVA 19,6%) pour une fenêtre d'entrée de gamme à ouverture à la française à deux vantaux, de dimensions standard L=1,40 m x h=1,25 m que l'on peut acheter chez les grands distributeurs.
Le coût de la pose est estimé entre 300 et 400 € TTC mais le prix de base de la fenêtre est alors baissé de 15%.

Type de vitrage	Type de châssis		
	PCV	Bois	Aluminium
Standard : 4/16/4	150 à 500€	150 à 500 €	500 €
Double vitrage 44.2/12/4	300 à 700€	700 €	1200 €
Double vitrage 44.2/8/44.2	400 à 1100€	700 €	1600 €

source INERIS



Pour en savoir plus, vous pouvez consulter les documents suivants :

- Complément technique relatif à l'effet de surpression – version 2 – CSTB - mars 2008
- Cahier applicatif du complément technique de la vulnérabilité du bâti aux effets de surpression – version 2 – INERIS - novembre 2008

Sites internet : www.cstb.fr
www.ineris.fr

FICHE N°6

Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) indique que votre logement est situé dans une zone soumise à un **risque surpression d'intensité comprise entre 20 et 50 mbar**

*Cette fiche a pour but de vous apporter une information sur ce risque, et des indications sur des travaux de renforcement que vous pourriez être amené à réaliser.
Ces indications ne se substituent pas aux recommandations ou prescriptions résultant d'un diagnostic réalisé par un bureau d'études spécialisé.*

Qu'est-ce qu'un phénomène de surpression ?

Les **phénomènes de surpression** correspondent à la propagation d'une onde de pression dans l'air.
On distingue deux régimes d'explosion : la déflagration et la détonation (ou onde de choc).

Quels en sont les effets ?

Deux types d'effets sont à considérer :

- Les effets directs sur l'homme, liés à la surpression proprement dite,
- Les effets sur ouvrages conduisant à des effets indirects sur l'homme, par chute d'éléments d'ouvrages.

Comment s'en protéger ?

La protection des personnes contre les effets directs est assurée par l'enveloppe de la structure (murs, portes, fenêtres) quand celle ci est suffisante par rapport à l'effet considéré.
Renforcer le bâti c'est avant tout augmenter la protection des personnes.

Quels éléments du bâti peuvent être concernés par des travaux ?

Le **comportement** d'un bâtiment soumis à un effet de surpression dépend

- Des caractéristiques de l'onde de surpression (régime et durée du signal),
- De la forme générale et de la raideur de la construction,
- De l'orientation du bâtiment.

Les bâtiments de type maison individuelle construits de manière traditionnelle sont réputés sécurisés sur le plan structural.
Seuls les éléments de second œuvre (toit et menuiseries extérieures vitrées) peuvent nécessiter des travaux de renforcement.

Protection des personnes contre l'effet de surpression 20 à 50 mbar

Les éléments qui suivent présentent plusieurs solutions techniques de renforcement des éléments de second oeuvre du bâtiment. La dernière page présente un tableau des coûts de fenêtres que l'on peut acheter chez les grands distributeurs.

La tenue des **menuiseries extérieures vitrées** dans la zone d'intensité 20 à 50 mbar dépend de nombreux facteurs :

- Caractéristiques de l'onde de surpression,
- Zone d'intensité (20 à 35 mbar ou 35 à 50 mbar)
- Orientation de la fenêtre vis à vis de la source du phénomène,
- Type de vitrage,
- Dimensions du panneau vitré,
- Matériau du châssis,
- Mode d'ouverture de la fenêtre,
- Système de fermeture de la fenêtre,
- Mode de pose de la fenêtre.

Il est conseillé de se référer aux préconisations formulées dans **l'annexe C2 du Cahier Applicatif** référencé en fin de fiche.

Cet encart présente la méthode d'analyse de la tenue à la surpression d'une menuiserie extérieure vitrée.

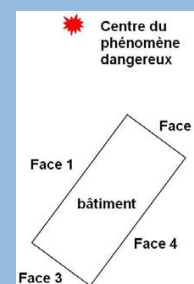
A titre d'exemple, nous prenons un modèle courant de fenêtre à ouverture à la française à deux vantaux, de 1,40 m de largeur par 1,25 m de hauteur.

Chaque vitrage, de type double vitrage 4/16/4, a une largeur l de 0,60 m et une longueur L de 1,10 m.

Le PPRT indique que mon logement peut être soumis à une onde de choc de valeur comprise entre 35 et 50 mbar.



1 – Orientation des façades : Les indications portées dans l'annexe C2 permettent de numéroté chaque face du logement. Nous considérons dans cet exemple que la fenêtre est située en face 1, la plus exposée.



2 – Vitrage : A la lecture de l'annexe C2 du Cahier Applicatif, nous pouvons constater que le double vitrage 4/16/4 n'est pas suffisant, mais que l'application d'un film de protection anti-fragment posé par fixation chimique ou mécanique lui permet de résister à la surpression, ou de casser sans risques de blessure par bris de vitres pour les personnes.



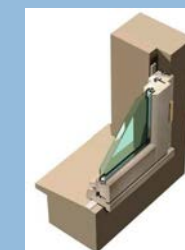
(1) Armature en acier, (2) Gâche métallique avec galet champignon, (3) Paumelle anti-dégondage
(4) Exemple de système de fermeture individuelle de l'ouvrant

3 – Châssis : quelque soit le type de châssis (PVC, aluminium ou bois), il est recommandé que la fenêtre soit munie d'un système de fermeture individuelle des ouvrants avec renvoi d'angle, constitué de gâches métalliques de sécurité anti-décrochement avec galets champignon. Pour un châssis bois posé en tunnel, un système de

fermeture à crémonne avec sortie de tringle peut également convenir.

4 – Fixation : Enfin, en fonction du mode de pose de la fenêtre dans le mur (en feuillure, en tunnel ou en applique), du numéro de la face, il peut être nécessaire de renforcer la fixation du châssis dans le mur pour répondre aux recommandations édictées dans l'annexe C2.

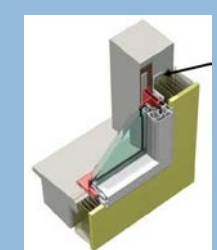
Les modes de pose d'un châssis :



en feuillure



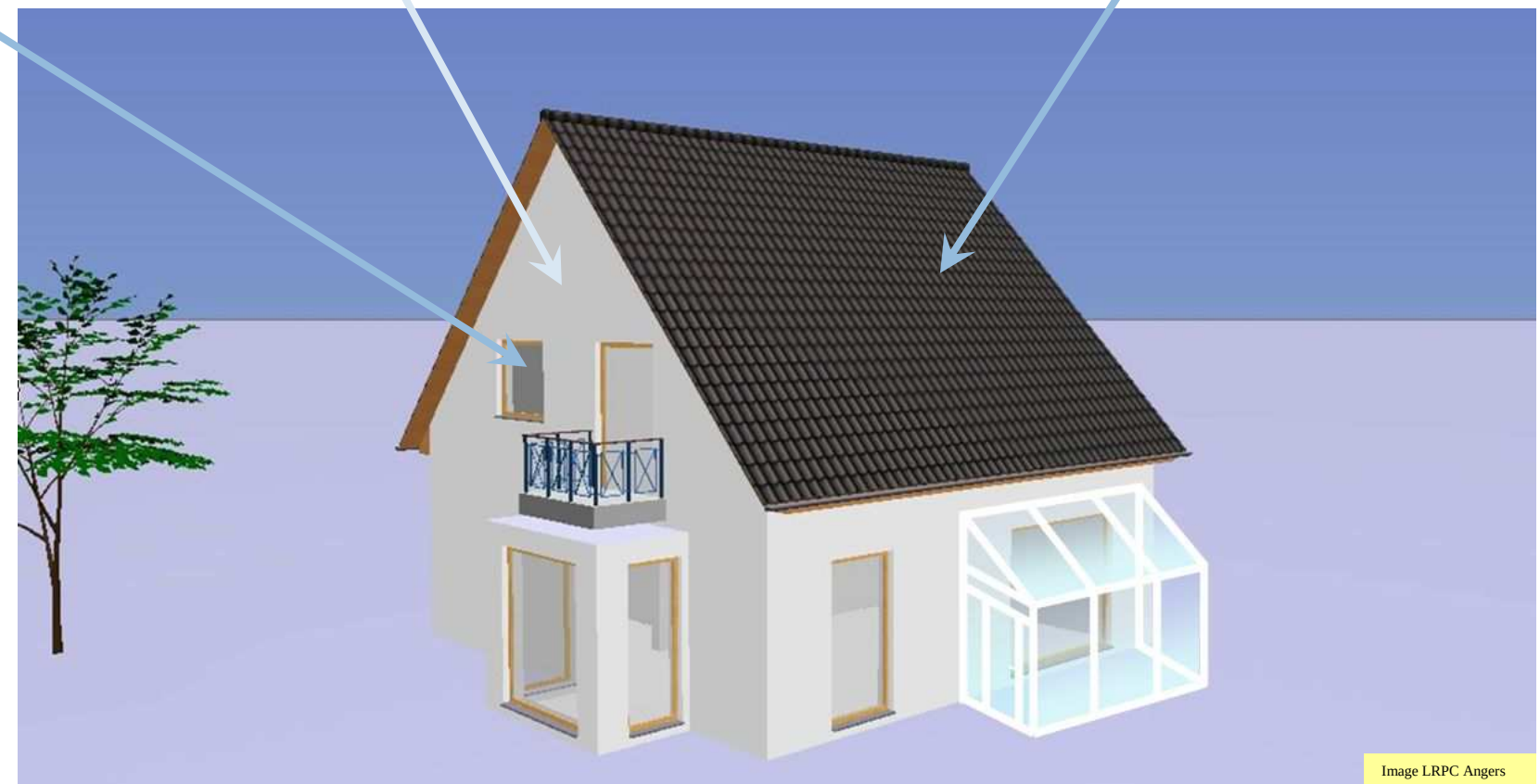
en tunnel



en applique

Les **parois opaques lourdes** ne nécessitent généralement pas de travaux de renforcement.

Une **couverture** en grands éléments (plaques de fibrociment par exemple) peut nécessiter un renforcement ou son remplacement par une couverture en petits éléments (ardoises ou tuiles).



Pouvez vous me donner un ordre de grandeur des coûts que ces travaux peuvent représenter ?

Ce tableau fournit des estimations économiques (valeur janvier 2009) pour des travaux de mise en protection des bâtiments de type maison individuelle, pose comprise. La fourchette de coût indiquée ne tient pas compte des travaux qui pourraient être induits par ces renforcements (reprise de la décoration par exemple).

Élément de structure	Nature des travaux	Coût indicatif HT
Paroi opaque lourde	Doublage du mur par un mur en parpaing interne	300 à 700 € / m ² de façade
	Réduction de la portée du mur par la pose de poteaux métalliques (IPN) contre la paroi à intervalles réguliers	350 à 750 € / m ² de façade
	Idem au dessus plus remplissage en dur entre chaque poteau	400 à 800 € / m ² de façade
	Traitement de la paroi par chemisage	300 à 700 € / m ² de façade
	Renforcement par pose d'éléments en béton armé préfabriqué	400 à 800 € / m ² de façade
Charpente	Doublage des fermes	50 à 150 € / m ² de toiture
Fenêtre	Remplacement des fenêtres par des fenêtres certifiées EPR1	1000€ à 2000€ par fenêtre

source INERIS

FICHE N°7

Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) indique que votre logement est situé dans une zone soumise à un **risque surpression d'intensité comprise entre 50 et 140 mbar**

Cette fiche a pour but de vous apporter une information sur ce risque, et des indications sur des travaux de renforcement que vous pourriez être amené à réaliser. Ces indications ne se substituent pas aux recommandations ou prescriptions résultant d'un diagnostic réalisé par un bureau d'études spécialisé.

Qu'est-ce qu'un phénomène de surpression ?

Les **phénomènes de surpression** correspondent à la propagation d'une onde de pression dans l'air. On distingue deux régimes d'explosion : la déflagration et la détonation (ou onde de choc).

Quels en sont les effets ?

Deux types d'effets sont à considérer :

- Les effets directs sur l'homme, liés à la surpression proprement dite,
- Les effets sur ouvrages conduisant à des effets indirects sur l'homme, par chute d'éléments d'ouvrages.

Comment s'en protéger ?

La protection des personnes contre les effets directs est assurée par l'enveloppe de la structure (murs, portes, fenêtres) quand celle ci est suffisante par rapport à l'effet considéré. La prise en compte d'actions préventives sur les éléments non structuraux tels que toitures, cheminées, auvents, garde corps (etc...) permet de limiter les effets indirects sur l'homme. **Renforcer le bâti c'est avant tout augmenter la protection des personnes.**

Quels éléments du bâti peuvent être concernés par des travaux ?

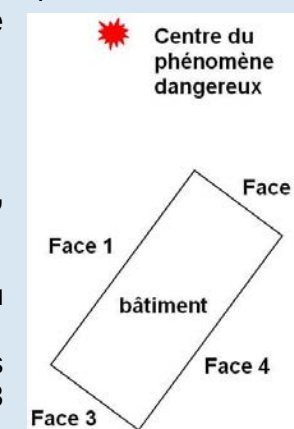
Le **comportement** d'un bâtiment soumis à un effet de surpression dépend

- Des caractéristiques de l'onde de surpression (régime et durée du signal),
- Du type de construction,
- De l'orientation du bâtiment.

Les éléments porteurs de l'habitation (parois opaques lourdes, charpente) sont à traiter en priorité.

Façades : L'orientation du bâtiment vis à vis du centre du phénomène dangereux permet d'en numéroté les faces. Selon le type et la durée de l'onde de surpression, la composition des parois opaques lourdes, il peut être nécessaire de traiter jusqu'à 3 faces (faces 1, 2 et 3 dans l'exemple ci contre).

Les **vitrages** sont à traiter, et selon la pente du toit, il peut s'avérer nécessaire de traiter la **charpente** et la **couverture**.



Pour en savoir plus, vous pouvez consulter les documents suivants :

- Complément technique relatif à l'effet de surpression – version 2 – CSTB - mars 2008
- Cahier applicatif du complément technique de la vulnérabilité du bâti aux effets de surpression – version 2 – INERIS - novembre 2008

Sites internet : www.cstb.fr
www.ineris.fr

Protection des personnes contre l'effet de surpression 50 à 140 mbar

Parois opaques lourdes :

Des travaux de renforcement peuvent s'avérer nécessaire en fonction de la nature de la paroi, du régime d'explosion, de la durée de l'onde, et du numéro de la face.

Déflagration :

Nature de la paroi	Durée du signal	Faces à renforcer
moellons	>50 ms	1
	>150 ms	1, 2
pisé	>0	1
	>20 ms	1, 2
	>1 s	1, 2, 3

Onde de choc :

Nature de la paroi	Durée du signal	Faces à renforcer
parpaing	>150 ms	1
moellons	>0 ms	1
	>20 ms	1, 2
	> 500 ms	1, 2, 3
pisé	>0	1, 2
	>150 ms	1, 2, 3

Des exemples de renforcements de parois et les fourchettes de coûts associés sont donnés au dos de la fiche.

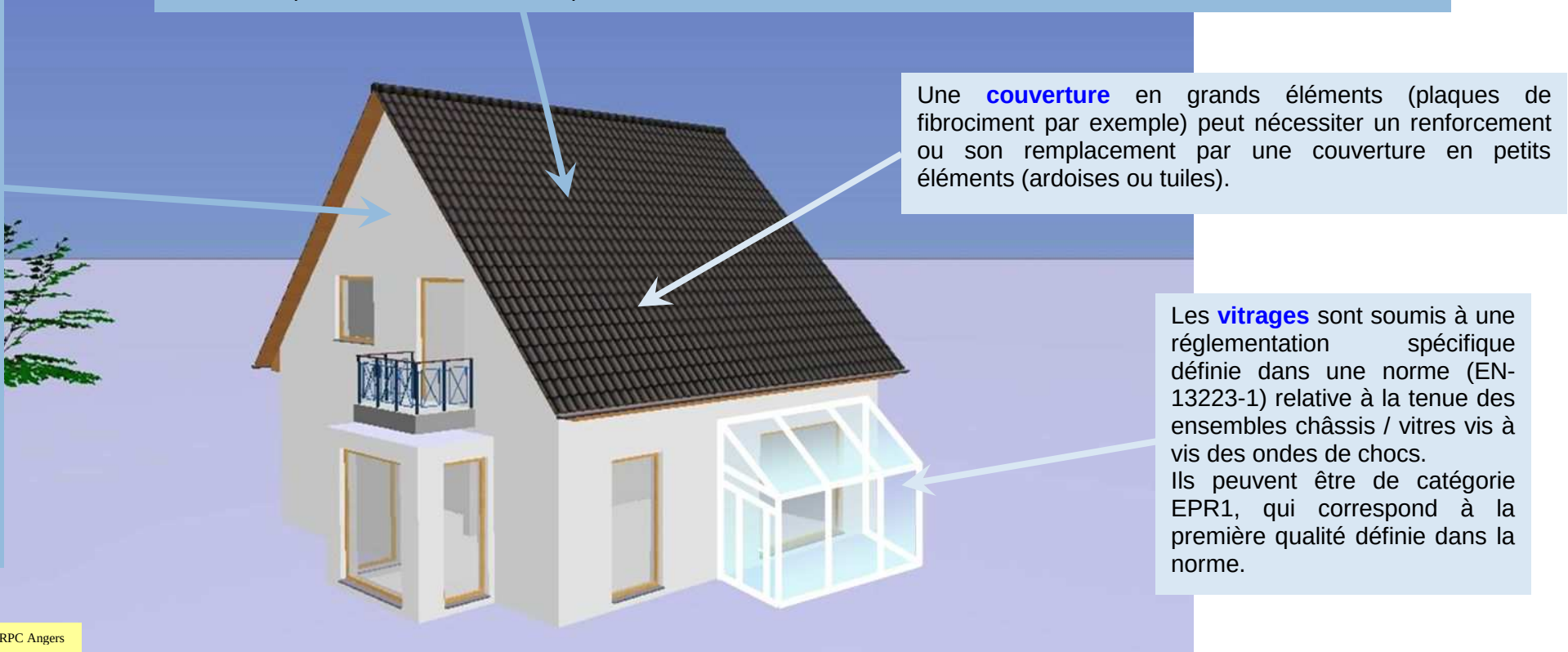
Charpente :

Pour les toits de pente supérieure à 25°, il est nécessaire de calculer l'angle de l'axe du toit par rapport aux centres des phénomènes retenus.

Si cet angle est inférieur à 25°, le toit peut être déclassé en toit de pente inférieure à 25°.

Pente de toit	Moyens de renforcement envisageables	
< 25°	Pas de renforcement	
> 25°	Toit déclassable en toit de pente < 25°	Pas de renforcement
	Toit non déclassable	Doublent des fermes de la charpente

Des exemples de renforcements de parois et les fourchettes de coûts associés sont donnés au dos de la fiche.



Pour limiter les effets indirects sur l'homme, et selon les cas, des renforcements d'éléments non structuraux peuvent être envisagés. En voici quelques exemples :

Plafonds suspendus (ou faux plafonds)

Risque de chute, d'effondrement pouvant entraîner des blessures graves et encombrer les sorties : privilégier les éléments légers aux panneaux lourds et fragiles, une fixation par vis ou clips, porter une attention particulière aux suspentes (nombre et répartition) et à leur fixation (par vis et non par scellement ou clouage), prévoir un jeu périphérique entre parois et plafond, ne pas fixer d'équipement lourd au plafond suspendu.

suspente



Equipements lourds (armoires, chaudières,...)

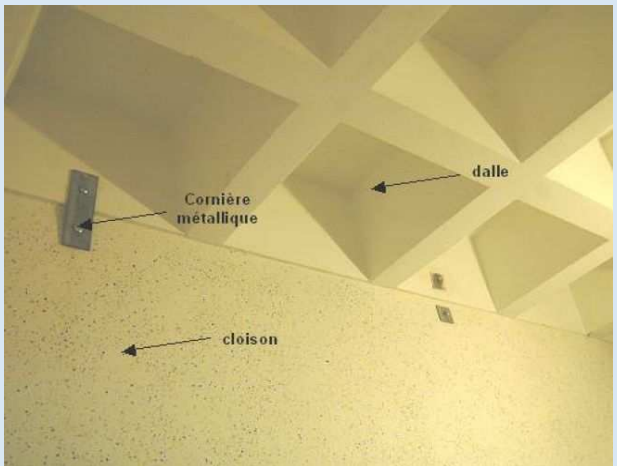
Risque de déplacement, basculement, projection : fixer ces éléments aux murs, planchers, cloisons par des systèmes adéquats (vis, boulons, chevilles).



Fixation d'un élément de bibliothèque

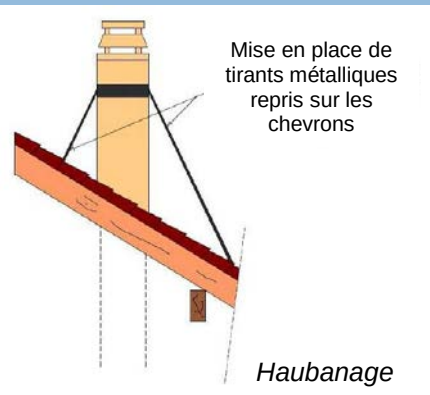
Cloisons

Risque de dislocation, d'effondrement : solidariser les cloisons aux murs porteurs par des dispositifs permettant d'assurer cette fonction (cornières métalliques, potelets, etc.). Pour les grandes cloisons (longueur supérieure à 4 fois la hauteur), effectuer un raidissage vertical à l'aide d'éléments métalliques fixés en planchers attenants à la cloison.



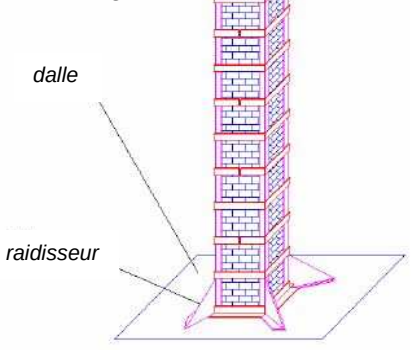
Cheminées

Risque de chute : renforcer les cheminées d'une hauteur supérieure à 1,40 m, par haubanage ou chemisage par cornières métalliques ancrées à la dalle la plus proche, par exemple.



Haubanage

Chemisage



raidisseur

FICHE

N°8

Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) indique que votre logement est situé dans une zone soumise à un **risque surpression d'intensité comprise entre 140 et 200 mbar**

Cette fiche a pour but de vous apporter une information sur ce risque, et des indications sur des travaux de renforcement que vous pourriez être amené à réaliser.

Ces indications ne se substituent pas aux recommandations ou prescriptions résultant d'un diagnostic réalisé par un bureau d'études spécialisé.

Qu'est-ce qu'un phénomène de surpression ?

Les **phénomènes de surpression** correspondent à la propagation d'une onde de pression dans l'air.

On distingue deux régimes d'explosion : la déflagration et la détonation (ou onde de choc).

Quels en sont les effets ?

Deux types d'effets sont à considérer :

- Les effets directs sur l'homme, liés à la surpression proprement dite,
- Les effets sur ouvrages conduisant à des effets indirects sur l'homme, par chute d'éléments d'ouvrages.

Comment s'en protéger ?

La protection des personnes contre les effets directs est assurée par l'enveloppe de la structure (murs, portes, fenêtres) quand celle-ci est suffisante par rapport à l'effet considéré. La prise en compte d'actions préventives sur les éléments non structuraux tels que toitures, cheminées, auvents, garde corps (etc...) permet de limiter les effets indirects sur l'homme.

Renforcer le bâti c'est avant tout augmenter la protection des personnes.

Quels éléments du bâti peuvent être concernés par des travaux ?

Le **comportement** d'un bâtiment soumis à un effet de surpression dépend

- Des caractéristiques de l'onde de surpression (régime et durée du signal),
- Du type de construction,
- De l'orientation du bâtiment.

En fonction de la structure du bâtiment, il peut être nécessaire de faire appel à un bureau d'études spécialisé.

Les travaux structurels à réaliser concerneront les **parois opaques**, le **toit** (la charpente et la couverture), et les **menuiseries extérieures**.

Les éléments porteurs de l'habitation (parois opaques lourdes, charpente) sont à traiter en priorité.

Protection des personnes contre l'effet de surpression 140 à 200 mbar

Pour les structures avec des parois opaques lourdes constituées de parpaing, moellons de pierre dégrossie, ou pisé, il est préconisé, de :

- Renforcer l'ensemble des façades,
- Renforcer l'ensemble des toitures,
- Remplacer les vitrages par de l'EPR1.

L'ensemble de ces préconisations, dont le coût est largement supérieur à 10% de la valeur du bien, peut ne pas suffire à protéger les personnes. En revanche cet ensemble protège les personnes vis à vis de l'aléa inférieur (niveau de surpression 50 à 140 mbar).

Reportez vous à la fiche N°7, « risque surpression d'intensité comprise entre 50 et 140 mbar » pour avoir plus d'informations sur les travaux de renforcement et les coûts associés.

Pour les structures en béton armé, ou en bois, il est recommandé de faire appel à un bureau d'études spécialisé « structures » afin de définir la faisabilité et les mesures de renforcements possibles.



Laboratoire Régional
des Ponts et Chaussées
d'Angers

Pour en savoir plus, vous pouvez consulter les documents suivants :

- Complément technique relatif à l'effet de surpression – version 2 – CSTB - mars 2008
- Cahier applicatif du complément technique de la vulnérabilité du bâti aux effets de surpression – version 2 – INERIS - novembre 2008

Sites internet : www.cstb.fr
www.ineris.fr



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA CÔTE D'OR

Direction Départementale des Territoires

PPRT

RAFFINERIE DU MIDI

PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE

- Zone d'interdiction stricte (R)
- Zone d'interdiction (r)
- Zone d'autorisation sous condition (B)
- Zone d'autorisation sous condition (b)

De Secteur de délaissement

- Périmètre d'Etude
- Périmètre d'exposition aux risques
- Contour site Raffinerie du midi
- Tous types de batiments dans la zone d'étude
- Limite Communale
- Limite Parcellaire

De1 - Zone de délaissement

De2 - Zone de délaissement

Dijon

Longvic

vu pour être annexé
à l'arrêté préfectoral n° 13 24
du 28 NOV. 2016

La Préfète

C. L.

Christiane BARRET

0 100 200 300

Mètres

Mars 2016