

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

Ordonnance PPRT du 22 octobre 2015

Avant / Après

DREAL PACA et DDTM 13

Présent
pour
l'avenir



Objectif de l'ordonnance

Assises Nationales des Risques Technologiques de Douai :

"Pour les entreprises riveraines des sites à risques, car il en va aussi de l'avenir économique de nos territoires, j'ai donc décidé d'engager une révision des conditions de mise en œuvre des PPRT pour les activités économiques, afin d'apporter pour les entreprises les adaptations nécessaires à la loi « risques » de 2003 qui n'avait pas été conçue pour elles. Et ce sans renoncer à notre ambition de faire progresser la sécurité des sites Seveso et de leurs riverains."

Discours d'ouverture de Mme Ségolène Royal (16/10/2014)

Principales dispositions de l'ordonnance

En zone de prescriptions

- Les **prescriptions de travaux** au titre des PPRT **ne portent que sur les logements** → activités mises en sécurité par d'autres moyens
- Délai de réalisation et de financement des travaux porté à **8 ans** pour les PPRT approuvés après le 1^{er} janvier 2013 et jusqu'au 1er janvier 2021 pour les PPRT approuvés avant le 1er janvier 2013.
- Plafond de prescription de travaux de protection d'un logement: **20 000 € ou un pourcentage de la valeur vénale du bien fixé par décret en Conseil d'Etat (10%)** (suppression des 1% du budget et 5% du CA pour les biens propriétés des personnes morales de droit public/privé)
- Liberté du propriétaire de prioriser les travaux à réaliser si le coût des travaux théoriquement nécessaires excède ces plafonds

Principales dispositions de l'ordonnance

En zone de prescriptions

- **Pour les biens autres que logements:** information du préfet aux propriétaires ou gestionnaires du type de risques, ainsi que sur la gravité, probabilité et cinétique des risques afin que ceux-ci mettent en œuvre leurs obligations en matière de sécurité des personnes, dans le cadre des réglementations qui leur sont applicables (notamment code du travail).

Ces mesures peuvent consister en des mesures de protection, de réduction de la vulnérabilité ou d'organisation de l'activité. Les consignes de sécurité du site doivent prendre en compte les alertes, infos et mesures de protection prévues par les PPI

Cette information n'est obligatoire que pour les PPRT approuvés après le 22 octobre 2015.

Principales dispositions de l'ordonnance

Dans les secteurs de délaissement ou d'expropriation

Pour un **bien autre que logement**, le préfet peut prescrire des mesures apportant une amélioration substantielle de la protection des populations (« **mesures alternatives** »)

Ces mesures alternatives bénéficient du **financement tripartite** dans la limite du montant de la mesure foncière évitée.

3 types de mesures:

- travaux de renforcement sur tout ou partie du bâti,
- mesures de réorganisation au sein d'un bâtiment ou d'un site permettant d'améliorer la protection des travailleurs sur les postes permanents,
- mesures organisationnelles lorsque la cinétique des PhD le permet (locaux de confinement/mise à l'abri, port d'EPI),

Mesures pouvant être prescrite pendant **6 ans** (soit à compter de la date de signature de la convention de financement des Mesures Foncières, soit à compter de la parution de l'ordonnance pour les PPRT déjà approuvés)

Les mesures alternatives pourront être accompagnées de Servitudes d'Utilité Publiques SUP qui devront être communiquées au maire, et annexées au document d'urbanisme applicable.

Autres dispositions de l'ordonnance

Mesures foncières

- **Le droit de délaissement est également ouvert en secteur d'expropriation**
- Augmentation du **délai de validité de l'Enquête Publique** de la Déclaration d'Utilité Publique (2 ans) dans le cas où elle est réalisée conjointement avec celle du PPRT
- **Dispositions au bénéfice des locataires de biens faisant l'objet de mesures foncières**
- **Contrôle renforcé des usages possibles des biens** à la suite des mesures foncières: un usage ultérieur autre que celui d'habitation sera possible uniquement s'ils ont été mis en conformité avec les obligations applicables, aux constructions et activités nouvelles, fixées par le règlement du PPRT
- Exercice du **droit de préemption urbain** bénéficiant d'un financement tripartite

Autres dispositions de l'ordonnance

Définition des zones

- Reformulation de la définition des recommandations : elles ne concernent désormais plus que les projets futurs. Elles ne se confondent alors plus avec les prescriptions.
- Au sein d'une même zone ou d'un même secteur, les mesures peuvent différer : découpage possible à l'intérieur des secteurs.

Autres dispositions de l'ordonnance

Financement des mesures

- Le financement tripartite des MF couvre les **indemnités accessoires et frais annexés** (frais de bornage, d'études préalables, de notaire...) et le coût de démolition ou de limitation d'accès
- Le financement tripartite des mesures alternatives aux mesures foncières inclut **les études préalables**, et est limité au coût total de la mesure foncière évitée
- Précisions sur la prise en charge de **coûts non prévus par la convention de financement** (avenant ou financement par défaut)
- Les collectivités contribuant au financement du PPRT incluent celles et ceux qui **ne reçoivent qu'une partie de la CET** (référence: année d'approbation du plan)

Autres dispositions de l'ordonnance

Modification, révision des PPRT

- **Procédure de modification simplifiée** Si l'économie générale du plan n'en est pas altérée ou si la portée des mesures n'est revue qu'à la baisse, notamment en cas de diminution du risque, le PPRT pourra être modifié après participation du public suivant des modalités simplifiées (par voie électronique), sans Enquête Publique
- Le préfet peut **suspendre l'application du PPRT** en cas de mise en modification ou en révision du PPRT
- Abrogation du PPRT en cas de disparition définitive du risque (sans Enquête Publique)
- Changement de statut Seveso: les PPRT approuvés relatifs à des installations qui cesseraient de relever du statut Seveso Seuil Haut restent malgré tout en vigueur, sauf si les risques ont diminué sensiblement, auquel cas le préfet peut réviser, modifier ou abroger le PPRT

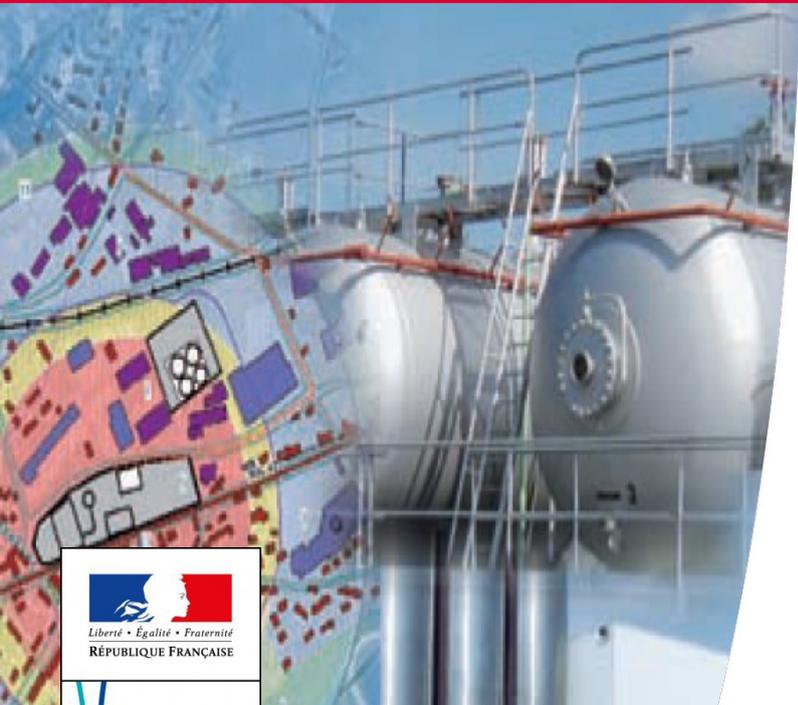
Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

Information des activités riveraines

DREAL PACA et DDTM 13



Présent
pour
l'avenir



Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Information des activités

Méthode retenue par les services instructeurs : courrier personnalisé à chaque activité.

Phase 1 : Identification des activités

Données collectivités, repérage terrain, , Google maps, pages jaunes,

Phase 2 : Création du courrier d'information personnalisé

Un courrier par activité (un pour le locataire, un pour le propriétaire si identifié)

« l'autorité administrative compétente informe leurs propriétaires ou gestionnaires, ainsi que les responsables des activités qui y sont implantées, du type de risques auxquels leur bien ou activité est soumis, ainsi que de la gravité, de la probabilité et de la cinétique de ces risques, afin que ceux-ci, chacun en ce qui le concerne, mettent en œuvre leurs obligations »

Données transmises :

- **Cinétique, zone réglementaire, Alea**

Détail effets thermiques						
Thermique continu		Thermique transitoire Type Boule de feu		Thermique transitoire Type Feu de nuage		
Seuil	Valeurs	Seuil	Valeur	Seuil	Valeur	Durée
<SthC>	<Vthc>	<Sthtbdf>	<Vthtrbdf>	<SthtrFDN>	<VthtrFDN>	<DuréeFDN>

Détail effets toxiques	
Taux d'atténuation à respecter	Taux

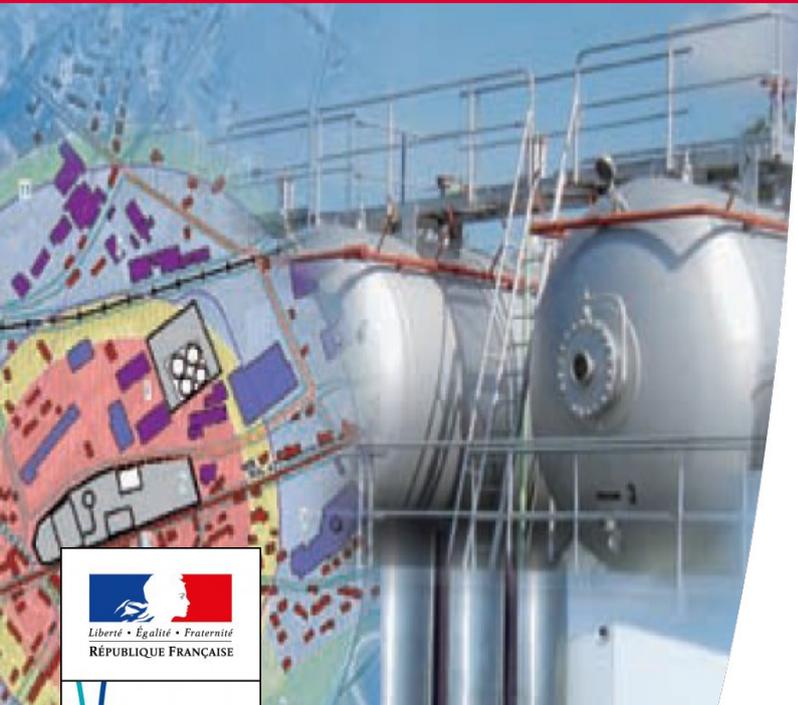
Détail type onde de surpression						
Seuil	Valeurs	Type d'onde	Temps d'application	Rang	Type d'onde Bris de vitre	Rang
<Ssurp>	<Vsurp>	<Tonde>	<Tappli>	<Rang>	<TBDV>	<RANGBV>

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

Sources d'informations sur les mesures techniques

DREAL PACA et DDTM 13

Présent
pour
l'avenir



Sources d'information sur les mesures techniques

- **Site utiles :**
 - <http://www.pprtrhonealpes.com/travaux/>
 - <http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/>
 - Espace PPRT
 - <http://www.amaris-villes.org/pprt-revue-des-guides/>

Guides et supports

Logement et activités similaires

Diagnostic

Objectif :
Capacité du bâti à protéger
Travaux de renforcement potentiels

Pour chaque effet :
Diagnostic de vulnérabilité

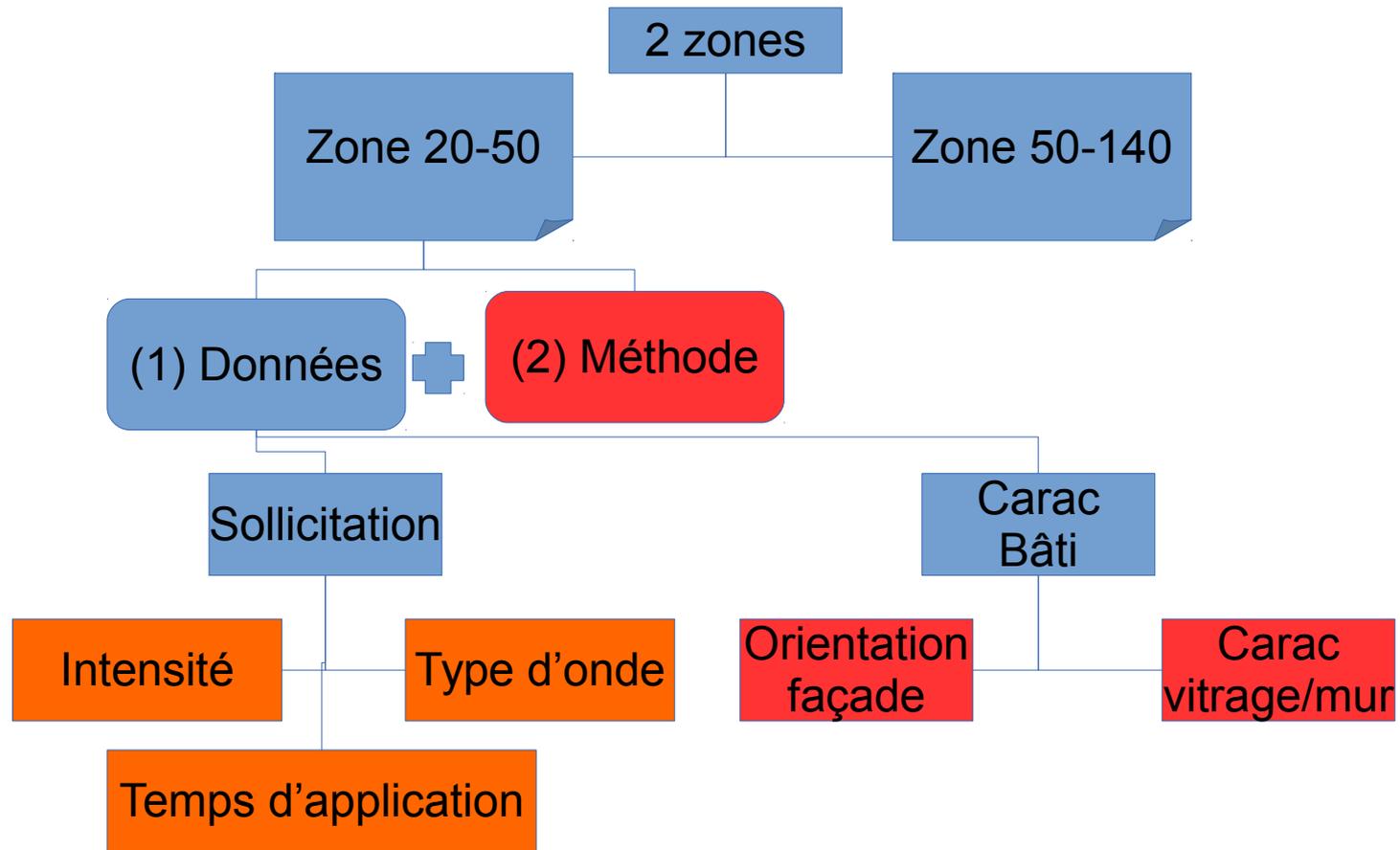
Si vulnérabilité
Critère de choix pour renforcement
(exemple : type de vitrage adapté,
ouverture, châssis...)
Méthode de hiérarchisation travaux

Travaux

Objectif :
Liste et présente des travaux
de réduction de vulnérabilité
en fonction du diagnostic établi
et des effets

Des fiches réalisées par le SPIRAL et le SPPPY expliquent de manière simple et imagée les différents effets, et mesure de travaux à prévoir, le coût approximatif..

Diagnostic vulnérabilité surpression



Le diagnostiqueur doit orienter l'ensemble des faces du bâtiment :

- Il relève toutes les faces du bâtiment.
- Pour chaque centre de phénomènes dangereux retenu, il calcule la valeur des deux angles formés par la normale de chaque face et le segment [centre du phénomène retenu-extrémité de la face].
- Il retient l'angle le plus défavorable (le plus faible en valeur absolue) pour chaque face.

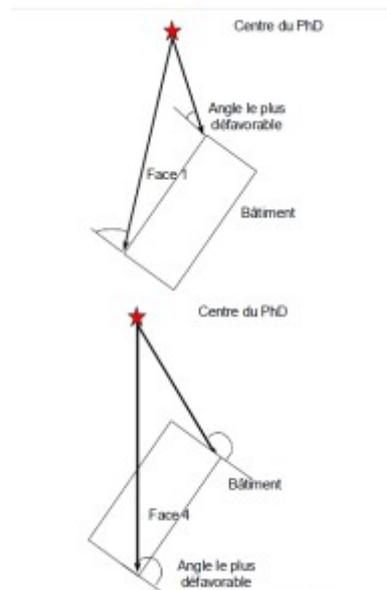


Illustration 6 : Angles retenus

- Il affecte aux faces un numéro de face selon la règle suivante :
 - Face 1 : pour un angle compris entre 0 et 45 degrés ;
 - Face 2 : pour un angle compris entre 45 et 90 degrés ;
 - Face 3 : pour un angle compris entre 90 et 135 degrés ;
 - Face 4 : pour un angle compris entre 135 et 180 degrés.

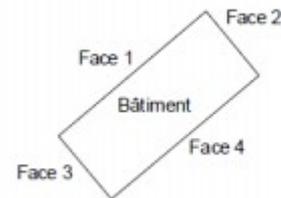


Illustration 7 : Affectation des numéros des faces

Face 1

La caractérisation des menuiseries vitrées consiste donc à identifier :

- Le type de vitrage (simple vitrage, double vitrage X/Y/X, double vitrage feuilleté...)
- Les dimensions des panneaux vitrés (longueur et largeur, voir illustration 8) ;
- Les dimensions du tableau de la menuiserie.

Double vitrage 4/Y/4

Données Sollicitation

Application méthode

20 mbar
Onde de choc

Panneaux vitrés en double vitrage 4/Y/4							
Onde de choc							
Zone	N° de face	Largeur du panneau vitré	L/l				
			1	1,5	2	3	4
20-35 mbar	Face 1	l (m)	0,70	0,55	0,40	0,35	0,35
	Face 2		0,90	0,70	0,65	0,40	0,40
	Face 3		1,15	0,90	0,80	0,55	0,50
	Face 4		1,20	0,95	0,85	0,55	0,55
35-50 mbar	Face 1	l (m)	0,55	0,40	0,30	0,25	0,25
	Face 2		0,65	0,55	0,40	0,30	0,30
	Face 3		0,90	0,70	0,65	0,40	0,40
	Face 4		0,95	0,75	0,70	0,45	0,45

Principes de la phase de hiérarchisation des travaux

Dans le cas où le coût des travaux de renforcement dépasseraient un des seuils de prescription fixés à l'article L.515-16 du code de l'Environnement, le propriétaire qui ne souhaiterait pas aller au-delà devra faire un choix dans les travaux listés.



Démarche de hiérarchisation

Le diagnostic réalisé préalablement par un professionnel peut déjà proposer une hiérarchisation des travaux sur laquelle s'appuyer. Néanmoins, le propriétaire a, dans tous les cas, la responsabilité du choix final des travaux qu'il souhaitera mettre en œuvre pour protéger au mieux les occupants. Il est d'ailleurs le mieux placé pour arbitrer entre les différents travaux listés, notamment en fonction des critères d'appréciation énumérés ci-dessous.



L'usage du logement



Les synergies avec d'autres objectifs d'amélioration de l'habitat



La recherche d'une protection complète mais à un niveau d'intensité moindre



Des critères « techniques » par effet

Quel est l'objectif des travaux ?	Domaine d'application								
<p>L'objectif des travaux est d'améliorer la tenue des panneaux vitrés et ainsi la protection des personnes face aux bris de vitres dans la zone 20-50 mbar d'un effet de surpression.</p> <p>En cas d'explosion, les panneaux vitrés des menuiseries extérieures peuvent se briser et être projetés à l'intérieur du bâtiment.</p>	<p>Aléa ?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  THERMIQUE </div> <div style="text-align: center;">  SURPRESSION </div> <div style="text-align: center;">  TOXIQUE </div> </div> <p>Intensité ?</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">20 - 50 mbar</p>								
En quoi consistent les travaux ?	Quel type de bâtiment ?								
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplacement des panneaux vitrés existants de la menuiserie par des panneaux vitrés dimensionnés pour résister ou casser sans risques de blessures (les bris de vitre susceptibles d'être projetés étant retenus). ▶ Le dimensionnement des panneaux vitrés face aux effets de surpression dépend de la zone dans laquelle se trouve le bâtiment (zone 20-35 ou 35-50 mbar), de la nature de l'onde (onde de choc ou déflagration), de l'orientation des façades du bâtiment par rapport au centre d'explosion, et des dimensions des panneaux vitrés à remplacer. <p>Il peut par exemple être envisagé d'utiliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un double vitrage 4/16/4 - un double vitrage 4/16/4 + film - un double vitrage feuilleté 4/12/44.2 ou 44.2/8/44.2 - un double vitrage en verre trempé (double vitrage 8/8/8) <p>▶ Le remplacement des panneaux vitrés doit respecter les règles classiques en vigueur de l'état de l'art. On veillera notamment à vérifier que la feuillure permet d'accepter le nouveau panneau vitré et que le châssis de la menuiserie est dimensionné pour supporter le poids du panneau vitré.</p>	<p>Situation(s) de travaux possibles ?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Prévention des risques technologiques</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✓</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Amélioration thermique</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✓</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Réhabilitation / Remise aux normes</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Entretien courant</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"></td> </tr> </table>	Prévention des risques technologiques	✓	Amélioration thermique	✓	Réhabilitation / Remise aux normes		Entretien courant	
Prévention des risques technologiques	✓								
Amélioration thermique	✓								
Réhabilitation / Remise aux normes									
Entretien courant									
	<p>Corps d'état concerné :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  charpente </div> <div style="text-align: center;">  maçonnerie </div> <div style="text-align: center;">  couverture </div> <div style="text-align: center;">  façades </div> <div style="text-align: center;">  menuiserie </div> </div>								

Documents de référence	Mise en œuvre des travaux...
<p>Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NF DTU 36.5 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures ▶ NF DTU 39 : Travaux de Vitrerie – Miroiterie <p>Autres réglementations</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Acoustique : La performance acoustique des menuiseries extérieures doit respecter la réglementation acoustique en vigueur lors de la construction de l'habitation (arrêtés des 14 juin 1969, 6 octobre 1978, 28 octobre 1994, 30 mai 1996 et 30 juin 1999 suivant la date de construction du logement). ▶ Qualité de l'air intérieur : Les matériaux employés pour les renforcements seront conformes aux normes en vigueur. ▶ Réglementation thermique « existant par élément » : Les éléments mis en place ou remplacés doivent être conformes à des caractéristiques thermiques définies (arrêté du 3 mai 2007). <p>Guides</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Guide pratique : « Fenêtres dans la zone des effets de surpression d'intensité 20-50 mbar, diagnostic et mesures de renforcement », DRA - 11 - 117437-05120C - INERIS / 2011. ▶ Plaquette d'information : « Plan de Prévention des Risques Technologiques Renforcement des fenêtres dans la zone des effets de surpression d'intensité 20-50 mbar », MEDDTL - INERIS / 2012. 	<p>Dimensionnement</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les tableaux donnés dans les pages suivantes donnent pour différents type de vitrage, les dimensions maximales du panneau vitré correspondant qui permettent : <ul style="list-style-type: none"> • de résister à une onde de surpression de 20 à 50 mbar ; • ou dans une moindre mesure de protéger efficacement les personnes contre ces agressions en cassant sans risque de blessure. <p><i>Les menuiseries employées doivent tenir compte de la réglementation thermique dans l'existant qui exige un coefficient de transmission thermique U_w inférieur à 2,6 w/m²K pour les menuiseries coulissantes et 2,3 w/m²K pour les autres menuiseries.</i></p> <p>Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Effet de Surpression Au delà du remplacement des panneaux vitrés, il convient également de vérifier si des travaux complémentaires ne sont pas nécessaires. Ceux-ci peuvent porter sur : <ul style="list-style-type: none"> • le système de fermeture (voir fiche Men.04 Renforcement/Remplacement des systèmes de fermeture des menuiseries vitrées – Surpression) ; • l'ajout de fixations dans le mur (voir fiche Men.05 Renforcement du système de fixation des menuiseries vitrées – Surpression) ; • voire le remplacement de la fenêtre (voir fiche Men.06 Remplacement complet de la menuiserie vitrée – surpression). ▶ Effets combinés Surpression/Toxique : Des travaux complémentaires d'étanchéité de la menuiserie (voir fiche Men.09). Le remplacement de la menuiserie peut être alors nécessaire (voir fiche Men.06 et Men.08). ▶ Effets combinés Thermique/Surpression : Le vitrage doit également être dimensionné pour faire face aux effets thermiques. Il convient donc de vérifier que le type de vitrage retenu pour les effets de surpression soit compatible avec les effets thermiques (voir fiche Men.01).
<p>Points de vigilance / Observations</p>	<p>Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Au-delà du remplacement des panneaux vitrés, il convient de vérifier si d'autres éléments de la menuiserie sont également à renforcer pour faire face aux effets de surpression ou à d'autres effets, ceux-ci pouvant amener si nécessaire à un remplacement total de la fenêtre.</i> ▶ <i>Les menuiseries vitrées mises en place doivent également respecter la réglementation thermique élément par élément.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilité de mise en œuvre • Amélioration du confort et économie d'énergie : ces travaux peuvent participer au renforcement de l'isolation phonique et thermique générale du bâtiment et sont ainsi facteurs d'économies d'énergie.

Guides et supports

- **Travaux sur activités**

Les guides techniques des effets toxiques, thermiques, de surpression à destination des bureaux d'étude

Les diagnostics peuvent être réalisés par des bureaux d'études spécialisés sur la base des guides techniques établis pour chaque effet et disponible sur le site de l'INERIS.

Le CEREMA propose par ailleurs des formations intitulées « Etudes approfondies de confinement »

Guide pratique de conception d'un bâtiment en acier à usage industriel implanté en zone 20-50 mbar d'un PPRT

Pour les bâtiments en acier à usage industriel et situés dans la zone d'un aléa technologique de surpression d'intensité 20-50 mbar, permet de déterminer des dispositions constructives spécifiques pour les constructions futures ou existantes.

Formation diagnostiqueurs

- **Formation diagnostiqueurs par la DPGR et liste des entreprises ayant participé tenue à jour par DGPR**
- **Objectif : fournir la méthodologie, les connaissances et les outils nécessaires à la réalisation de diagnostics des bâtiments d'habitation en zone de prescription de travaux au titre d'un PPRT pour les 3 effets considérés (thermique, toxique et surpression)..**
- **3 sessions en 2017**
- **Contact renseignement / inscription : inscription-pprt@developpement-durable.gouv.fr**

MERCI DE VOTRE ATTENTION