



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DU NORD

**Plan de Prévention des Risques Technologiques
PPG France Manufacturing
Communes de Saultain, Estreux, Curgies**

**Annexe au règlement
et au cahier de recommandations
Novembre 2011**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction
Départementale des
Territoires et de la
Mer du Nord



Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION
NORD - PAS-DE-CALAIS

a) 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, « 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 les mesures de prévention mises en œuvre » (extrait de l'article L.515-15 du code de l'environnement)

Le PPRT délimite notamment, autour des installations classées concernées, des zones à l'intérieur desquelles des prescriptions peuvent être imposées aux constructions existantes ou futures, dans le but de protéger les personnes. Ces prescriptions fixent des objectifs de performance et non des règles de construction fixant des moyens techniques.

Dans ce contexte, le MEDDTL a commandé à plusieurs organismes des compléments techniques proposant une méthode pour déterminer si des travaux de renforcement du bâti (existant ou futur) sont nécessaires pour garantir la sécurité des personnes. Il est rappelé que l'objectif du PPRT est la protection des personnes et non des biens. Il s'agit donc de vérifier si les bâtis permettent de protéger les personnes à l'intérieur et non de garantir un minimum de dégâts matériels.

Ces guides ont fait apparaître le besoin de caractériser les effets des phénomènes dangereux retenus pour le PPRT de manière plus détaillée que les seuils d'intensité réglementaire définis dans l'arrêté ministériel du 29/09/2005.

Dans le cas du PPRT PPG France Manufacturing à Saultain, les contraintes maximales à considérer sur un secteur géographique donné sont la somme des contraintes de type : effets toxiques.

Il convient donc de chercher sur la carte qui suit le niveau d'effet spécifique impactant le secteur géographique auquel on s'intéresse. Chacun de ces niveaux spécifiques fait référence et doit être interprété conformément aux guides techniques suivants :

- Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) – complément technique effet toxique (CERTU – CETE Lyon – INERIS - MEEDDM v 2008)

Ce guide est disponible sur le site internet du ministère. Il est susceptible d'être mis à jour et complété.

b) Note descriptive des effets retenus dans le cadre de l'élaboration du PPRT

1) Définition du coefficient d'atténuation cible

Les caractéristiques du local de confinement, conjuguées à celles du bâtiment dans lequel il se situe, doivent garantir que le taux de renouvellement d'air du local de confinement est suffisamment faible pour maintenir la concentration en produit toxique dans le local, après 2 heures de confinement, en deçà de la concentration maximale admissible définie pour chaque produit toxique ou chaque mélange identifié. Cette concentration maximale admissible est définie égale au seuil des effets irréversibles pour une durée d'exposition de deux heures. C'est une valeur propre à chaque produit ou mélange toxique.

La perméabilité à l'air du local de confinement devra être dimensionnée pour respecter l'objectif de performance face à la réalisation du « **phénomène dangereux le plus contraignant** ». Le phénomène dangereux le plus contraignant peut être défini comme étant celui qui présente le plus faible rapport entre la concentration maximale admissible à l'intérieur du local et la concentration du nuage toxique extérieur. Ce rapport, appelé « **taux d'atténuation** », doit être calculé pour chaque phénomène dangereux susceptible d'impacter l'enjeu. Le phénomène dangereux le plus contraignant, c'est-à-dire celui dont le taux d'atténuation est le plus faible, est utilisé pour dimensionner la perméabilité du (des) local (locaux) de confinement.

Objectif de performance

Concentration dans le local après 2 heures de confinement inférieure au seuil des effets irréversibles défini pour une durée d'exposition de 2 heures (SEI- 2h) pour tout produit toxique susceptible de dispersion atmosphérique accidentelle.

2) Modalités de calcul du coefficient d'atténuation cible

Les modalités de calcul sont précisées dans le guide PPRT « complément technique relatif à l'effet toxique » réalisé par le CETE de Lyon et l'INERIS et édité par le Ministère en charge de l'Écologie et consultable à l'adresse citée précédemment.

Le « taux d'atténuation cible » relatif à chaque produit est la division de la concentration correspondant au seuil des effets irréversibles (SEI 2h) par la concentration du nuage conventionnel correspondant à une durée d'exposition équivalente à 1 heure.

$$\text{Taux Atténuation Cible}_{\text{produit}} = \text{SEI} (2h00)_{\text{produit}} / \text{Concentration nuage} (1h00)_{\text{produit}}$$

Le calcul du « taux d'atténuation cible » est fait pour chaque produit et chaque mélange susceptible d'impacter l'enjeu ou la zone d'aléa étudié.

Le « taux d'atténuation cible » est la plus faible des valeurs obtenues parmi les taux calculés pour chaque produit ou mélange.

Pour l'application de la formule ci-dessus, si la valeur SEI 2 heures n'est pas disponible, la valeur de SEI 1 heure est à adopter par défaut.

3) Identification des phénomènes dangereux pris en compte pour le calcul du coefficient d'atténuation

L'habitation présente dans la zone r1 du plan de zonage réglementaire sont concernées par les recommandations du PPRT fixant un objectif de confinement du bâti.

Le phénomène n°17 impacte l'habitation de la zone r1. C'est donc ce phénomène qui est considéré pour la détermination du coefficient d'atténuation cible.

N°	Installation	Phénomènes dangereux	Distances d'effets (en mètres)		
			Effets létaux significatifs	Effets létaux	Effets irréversibles
17	cuvette méthacrylonitrile G2 - épandage et vapeurs toxiques		310	310	460

4) Calcul du coefficient d'atténuation cible

L'habitation présente dans la zone r1 à l'approbation du PPRT est située dans une zone susceptible d'être exposée à un nuage toxique en cas de fuite dans la cuvette de méthacrylonitrile dont la concentration en méthacrylonitrile est :

- supérieure au seuil équivalent des effets irréversibles égal à 16 ppm * ;
- inférieure au seuil équivalent des effets létaux égal à 32 ppm**.

(*) *Seuil défini pour une exposition de 30 minutes*

(**) *Seuil défini pour une exposition de 30 minutes*

Nota : aucun seuil français n'étant défini pour ce produit, les SEI (2h) et SEL (1h) ont été remplacés par les AEGL 2 et 3 pour 30 minutes. Cette hypothèse est majorante.

Par application de la formule citée précédemment, on obtient :

$$\text{Taux d'atténuation Cible} = \frac{\text{SEI du méthacrylonitrile (30 minutes)}}{\text{SEL du méthacrylonitrile (30 minutes)}} = \frac{16}{32} = \underline{\underline{0.5}}$$

La carte représentant par niveaux de dangers les effets toxiques retenus pour l'élaboration du PPRT est la suivante :



Plan de Prévention des Risques Technologiques de la société PPG France Manufacturing
Communes concernées : SAULTAIN, ESTREUX, CURGIES
CARTOGRAPHIE DES EFFETS TOXIQUES



Source : PPIGE © I2G Orthophotoplan 2005 – IGN © BD TOPO © Pays 1.2 – © SIG Données DREAL Nord Pas de Calais
Rédaction / édition : Service Risques – DREAL NPDC – MAPINFO © v 9 – SIGALEA © v 3.2