

ANNEXE : RG°22-31130

2004-1219

Laurent Cascales, Expert de justice

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Arrêté du 22 octobre 2004 relatif aux valeurs de référence de seuils d'effets des phénomènes accidentels des installations classées

NOR : DEVP0430399A

Le ministre de l'écologie et du développement,

Vu le code de l'environnement, et notamment les articles L. 512-1 et L. 512-5 ;

Vu le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu le décret n° 80-813 du 15 octobre 1980 modifié relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement relevant du ministre de la défense ou soumises à des règles de protection du secret de la défense nationale ;

Vu l'avis du Conseil supérieur des installations classées en date du 10 septembre 2004,

Arrête :

Art. 1^{er}. – Le présent arrêté définit des valeurs de référence pour l'évaluation de la gravité des conséquences d'accidents potentiels relatifs aux installations classées.

Art. 2. – Ces valeurs de référence sont exprimées sous forme de seuils d'effets toxiques, d'effets de surpression, d'effets thermiques et d'effets liés à l'impact d'un projectile, pour les hommes et les structures. Le détail des valeurs applicables figure en annexe du présent arrêté.

Art. 3. – Le présent arrêté est révisable en fonction notamment des avancées des connaissances scientifiques et techniques en matière d'évaluation des effets.

Art. 4. – Le présent arrêté est applicable à compter de la date de sa publication augmentée de quatre mois.

Art. 5. – Le directeur de la prévention des pollutions et des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 22 octobre 2004.

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur de la prévention
des pollutions et des risques,
délégué aux risques majeurs,*

T. TROUVÉ

A N N E X E

RELATIVE AUX VALEURS DE RÉFÉRENCE DE SEUILS D'EFFETS DES PHÉNOMÈNES ACCIDENTELS DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets toxiques

Les valeurs de référence pour les installations classées sont les suivantes :

SEUILS D'EFFETS TOXIQUES POUR L'HOMME PAR INHALATION			
	Types d'effets constatés	Concentration d'exposition	Référence
	Létaux	SEL (CL 5 %) SEL (CL 1 %)	Courbes de toxicité aiguë par inhalation – Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement – 1998.

SEUILS D'EFFETS TOXIQUES POUR L'HOMME PAR INHALATION			
	Types d'effets constatés	Concentration d'exposition	Référence
Exposition de 1 à 60 minutes	Irréversibles	SEI	Seuils de toxicité aiguë – Emissions accidentelles de substances chimiques dangereuses dans l'atmosphère – Ministère de l'écologie et du développement durable – Institut national de l'environnement industriel et des risques – 2003.
	Réversibles	SER	

Tableau relatif aux valeurs de référence de seuils de toxicité aiguë (SEL : seuil des effets létaux ; SEI : seuil des effets irréversibles ; SER : seuils des effets réversibles ; CL = concentration létale).

Pour la délimitation des zones d'effets significatifs sur la vie humaine, les seuils d'effets de référence pour les installations classées figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement sont les suivants :

- les seuils des effets irréversibles SEI pour la zone des dangers significatifs pour la vie humaine ;
- les seuils des premiers effets létaux (SEL) correspondant à une CL 1 % pour la zone des dangers graves pour la vie humaine ;
- les seuils des effets létaux (SEL) significatifs correspondant à une CL 5 % pour la zone des dangers très graves pour la vie humaine.

En l'absence de données, d'autres valeurs peuvent être employées sous réserve de justification de l'exploitant ou d'un tiers expert.

Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets de surpression

Les valeurs de référence pour les installations classées sont les suivantes :

Pour les effets sur les structures :

20 hPa ou mbar, seuil des destructions significatives de vitres (1) ;

50 hPa ou mbar, seuil des dégâts légers sur les structures ;

140 hPa ou mbar, seuil des dégâts graves sur les structures ;

200 hPa ou mbar, seuil des effets domino ;

300 hPa ou mbar, seuil des dégâts très graves sur les structures.

Pour les effets sur l'homme :

20 hPa ou mbar, seuils des effets irréversibles correspondant à la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'homme (1) ;

50 hPa ou mbar, seuils des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine ;

140 hPa ou mbar, seuil des premiers effets létaux correspondant à la zone des dangers graves pour la vie humaine ;

200 hPa ou mbar, seuil des effets létaux significatifs correspondant à la zone des dangers très graves pour la vie humaine.

Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques

Les valeurs de référence pour les installations classées sont les suivantes :

Pour les effets sur les structures :

5 kW/m², seuil des destructions de vitres significatives ;

8 kW/m², seuil des effets domino et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures ;

16 kW/m², seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton ;

20 kW/m², seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton ;

200 kW/m², seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes.

Pour les effets sur l'homme :

3 kW/m² ou 600 ([kW/m²]^{4/3}).s, seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine ;

5 kW/m² ou 1 000 ([kW/m²]^{4/3}).s, seuil des premiers effets létaux correspondant à la zone des dangers graves pour la vie humaine ;

8 kW/m² ou 1 800 ([kW/m²]^{4/3}).s, seuil des effets létaux significatifs correspondant à la zone des dangers très graves pour la vie humaine.

Valeurs relatives aux seuils d'effets liés à l'impact d'un projectile ou « effets missiles »

Compte tenu des connaissances limitées en matière de détermination et de modélisation des effets missiles, l'évaluation des « effets missiles » d'un accident potentiel nécessite une analyse, au cas par cas, justifiée par l'exploitant et le tiers expert.

Pour la délimitation des zones d'effets sur l'homme ou sur les structures des installations classées, il n'existe pas à l'heure actuelle de valeur de référence. Aussi, cette délimitation s'appuie sur une analyse au cas par cas comme mentionné au premier alinéa.

(1) Compte tenu des dispersions de modélisation pour les faibles surpressions, il peut être adopté pour la surpression de 20 mbar une distance d'effets égale à 2 fois la distance d'effets obtenue pour une surpression de 50 mbar.