

PROJEX

1/ Données d'entrée:

Cas d'une explosion interne

Conditions atmosphériques:

Donnée	Valeur	Unité
Densité de l'atmosphère	1.22	kg/m ³
Pression atmosphérique	101300	Pa
Température ambiante	293	K
Rapport Cp/Cv de l'atmosphère	1.4	-

Géométrie du réservoir:

Donnée	Valeur	Unité
Longueur du réservoir	15	m
Diamètre du réservoir	2.5	m
Pression à la rupture	16	Bar abs

Contenu du réservoir:

Donnée	Valeur	Unité
Masse volumique du mélange air vapeur à la température de service et pression de service	2.44	kg/m ³
Rapport Cp/Cv des gaz brûlés	1.4	-

PROJEX

Seuils:

Donnée	Valeur	Unité
Effets létaux significatifs	200	mbar
Effets létaux	140	mbar
Effets irréversibles	50	mbar
Effets indirects par bris de vitre	20	mbar
Autre seuil		mbar

PROJEX

2/ Résultats:

Champ proche:

Donnée	Valeur	Unité
Rayon	9	m
Pression de choc	6.65	bar abs.

Champ lointain:

Avertissement:

La distance d'effet au seuil de 20 mbar est fixée par la réglementation de façon forfaitaire au double de la distance d'effet à 50 mbar. PRIMARISK fournit le résultat réglementaire. C'est cette valeur qui est affichée. Cependant lorsque le seuil de 50 mbar n'est pas atteint, ce calcul n'est pas possible. PROJEX fournit alors une estimation de la distance au seuil à 20 mbar qu'il convient de considérer avec précaution.

Effets de surpression:

Effet	Distance (m)	Seuil	Unité
Effets létaux significatifs	25	200	mbar
Effets létaux	32	140	mbar
Effets irréversibles	72	50	mbar
Effets indirects par bris de vitre	144	20	mbar
Autre seuil			mbar