

DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE

Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence	DC3 - Cellules 1 à 10			
Principales activités				
Stockages (quantité et nature des principaux matériaux combustibles/inflammables)	Stockage de produits divers			
CRITERES	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL		COMMENTAIRES / JUSTIFICATIONS
		Activité	Stockage	
HAUTEUR DE STOCKAGE ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾				
- Jusqu'à 3 m	0			
- Jusqu'à 8 m	0,1			
- Jusqu'à 12m	0,2		0,2	
- Jusqu'à 30 m	0,5			
- Jusqu'à 40 m	0,7			
- Au-delà de 40 m	0,8			
TYPE DE CONSTRUCTION ⁽⁴⁾				
- Résistance mécanique de l'ossature ≥ R 60	-0,1		-0,1	
- Résistance mécanique de l'ossature ≥ R 30	0			
- Résistance mécanique de l'ossature < R 30	0,1			
MATÉRIAUX AGGRAVANTS				
Présence d'au moins un matériau aggravant ⁽⁵⁾	0,1		0,1	
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES				
- Accueil 24H/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1		0	
- DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels ⁽⁶⁾	-0,1		-0,1	
- Service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24 ⁽⁷⁾	-0,3		0	
Σ coefficients		0	0,1	
1 + Σ coefficients		1,0	1,1	
Surface (S en m²)		0,00 m ²	5 940,00 m ²	
$Q_i = 30 \times S/500 \times (1 + \Sigma \text{Coef})$ ⁽⁸⁾		0,00	392,04	
Catégorie de risque ⁽⁹⁾	Activité			
Risque faible : $Q_{RF} = Q_i \times 0,5$				
Risque 1 : $Q_1 = Q_i \times 1$		0,00 m ²	588,06 m ³ /h	
Risque 2 : $Q_2 = Q_i \times 1,5$	Stockage			
Risque 3 : $Q_3 = Q_i \times 2$	2			
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau ⁽¹⁰⁾ :	Sprinkler ?			
Q_{RF}, Q_1, Q_2 ou $Q_3 \div 2$	Oui	0,00 m ²	294,03 m ³ /h	
DEBIT CALCULÉ ⁽¹¹⁾ (Q en m ³ /h)			294,03 m ³ /h	
DEBIT RETENU ^{(12) (13) (14)}			300,00 m ³ /h	

Notes :

⁽¹⁾ Sans autre précision, la hauteur de stockage doit être considérée comme étant égale à la hauteur du bâtiment moins 1 m (cas des bâtiments de stockage).

⁽²⁾ En cas de présence exclusive de liquides inflammables ou combustibles (point d'éclair inférieur à 93°C) dans des contenants de capacité unitaire > 1 m³, retenir un coefficient égal à 0 (valable pour les stockages et les activités).

⁽³⁾ Pour les activités retenir un coefficient égal à 0.

⁽⁴⁾ Pour ce coefficient, ne pas tenir compte de l'installation d'extinction automatique à eau.

⁽⁵⁾ Les matériaux aggravants à prendre en compte sont :

- fluide caloporteur organique combustible d'une capacité de plus de 1 m³ ;
- panneaux sandwich à isolant combustible présentant un classement de réaction au feu B s1 d0 ou inférieur selon l'arrêté du 21 novembre 2002 ;
- bardage extérieur combustible (bois, matières plastiques) ;
- revêtement d'étanchéité bitumé sur couverture (sauf couverture en béton),
- aménagements intérieurs en bois (planchers, sous-toiture, etc.) ;
- matériaux d'isolation thermique combustibles en façade et en toiture (matières plastiques, matériaux biosourcés, etc.) ;
- panneaux photovoltaïques.

Si la catégorie de risque retenue est déjà majorée du fait de la présence de panneaux sandwich (voir chapitre 4.1.2), ceux-ci ne sont plus considérés comme des matériaux aggravants.

⁽⁶⁾ Une installation d'extinction automatique à eau de type sprinkleur peut faire office de détection automatique d'incendie.

⁽⁷⁾ La présence seule d'équipiers de première intervention ou d'un service de sécurité utilisant uniquement des moyens de première intervention (extincteurs, RIA) ne permet pas de retenir cette minoration.

⁽⁸⁾ Qi : débit intermédiaire du calcul en m³/h.

⁽⁹⁾ La catégorie de risque RF, 1, 2 ou 3 est fonction du classement des activités et stockages référencés en annexe 1. Pour le risque RF, voir également le chapitre 4.1.2.

⁽¹⁰⁾ Un risque est considéré comme protégé par une installation d'extinction automatique à eau si :

- protection autonome, complète (couvrant l'ensemble de la surface de référence) et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants ;
- installation entretenue et vérifiée régulièrement ;
- installation en service en permanence.

⁽¹¹⁾ Le débit calculé correspond à la somme des débits liés aux activités et aux stockages dans la surface de référence considérée.

⁽¹²⁾ Aucun débit ne peut être inférieur à 60 m³/h.

⁽¹³⁾ Le débit retenu sera limité à 720 m³/h en cas de risque protégé par un système d'extinction automatique à eau. Tout résultat supérieur sera ramené à cette valeur.

⁽¹⁴⁾ La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression (voir chapitre 5, alinéa 9) doit être distribuée par des points d'eau incendie situés à moins de 100 m des accès principaux des bâtiments et distants entre eux de 150 m maximum. Par ailleurs, les points d'eau incendie seront positionnés dans la mesure du possible de telle sorte que l'exposition aux flux thermiques du personnel amené à intervenir ne puisse excéder 5 kW/m².

TABLEAU DE CALCUL DU VOLUME A METTRE EN RETENTION (en m³)

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	600,00 m ³
		+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinklers	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	960,00 m ³
		+	+
	Rideau d'eau	Besoin x 90 mn	0,00 m ³
		+	+
	RIA	A négliger	0,00 m ³
		+	+
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général, 15-25 mn)	0,00 m ³
	+	+	
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0,00 m ³
	+	+	
	Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	0,00 m ³
	+	+	
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m ² de surface de drainage	800,00 m ³
		+	+
Présence de stocks de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	883,00 m ³
		=	=
Volume total de liquide à mettre en rétention			3 243,00 m³

DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE

Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence	DC3 - Cellules 2c et 9c			
Principales activités				
Stockages (quantité et nature des principaux matériaux combustibles/inflammables)	Stockage de liquides inflammables			
CRITERES	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL		COMMENTAIRES / JUSTIFICATIONS
		Activité	Stockage	
HAUTEUR DE STOCKAGE ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾				
- Jusqu'à 3 m	0			
- Jusqu'à 8 m	0,1			
- Jusqu'à 12m	0,2		0,2	
- Jusqu'à 30 m	0,5			
- Jusqu'à 40 m	0,7			
- Au-delà de 40 m	0,8			
TYPE DE CONSTRUCTION ⁽⁴⁾				
- Résistance mécanique de l'ossature ≥ R 60	-0,1		-0,1	
- Résistance mécanique de l'ossature ≥ R 30	0			
- Résistance mécanique de l'ossature < R 30	0,1			
MATÉRIAUX AGGRAVANTS				
Présence d'au moins un matériau aggravant ⁽⁵⁾	0,1		0,1	
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES				
- Accueil 24H/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1		0	
- DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels ⁽⁶⁾	-0,1		-0,1	
- Service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24 ⁽⁷⁾	-0,3		0	
Σ coefficients		0	0,1	
1 + Σ coefficients		1,0	1,1	
Surface (S en m²)		0,00 m ²	2 384,00 m ²	
$Q_i = 30 \times S/500 \times (1 + \Sigma \text{Coef})$ ⁽⁸⁾		0,00	157,34	
Catégorie de risque ⁽⁹⁾	Activité			
Risque faible : $Q_{RF} = Q_i \times 0,5$				
Risque 1 : $Q_1 = Q_i \times 1$		0,00 m ²	236,02 m ³ /h	
Risque 2 : $Q_2 = Q_i \times 1,5$	Stockage			
Risque 3 : $Q_3 = Q_i \times 2$	2			
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau ⁽¹⁰⁾ :	Sprinkler ?			
Q_{RF}, Q_1, Q_2 ou $Q_3 \div 2$	Oui	0,00 m ²	118,01 m ³ /h	
DEBIT CALCULÉ ⁽¹¹⁾ (Q en m ³ /h)			118,01 m ³ /h	
DEBIT RETENU ^{(12) (13) (14)}			120,00 m ³ /h	

Notes :

⁽¹⁾ Sans autre précision, la hauteur de stockage doit être considérée comme étant égale à la hauteur du bâtiment moins 1 m (cas des bâtiments de stockage).

⁽²⁾ En cas de présence exclusive de liquides inflammables ou combustibles (point d'éclair inférieur à 93°C) dans des contenants de capacité unitaire > 1 m³, retenir un coefficient égal à 0 (valable pour les stockages et les activités).

⁽³⁾ Pour les activités retenir un coefficient égal à 0.

⁽⁴⁾ Pour ce coefficient, ne pas tenir compte de l'installation d'extinction automatique à eau.

⁽⁵⁾ Les matériaux aggravants à prendre en compte sont :

- fluide caloporteur organique combustible d'une capacité de plus de 1 m³ ;
- panneaux sandwich à isolant combustible présentant un classement de réaction au feu B s1 d0 ou inférieur selon l'arrêté du 21 novembre 2002 ;
- bardage extérieur combustible (bois, matières plastiques) ;
- revêtement d'étanchéité bitumé sur couverture (sauf couverture en béton),
- aménagements intérieurs en bois (planchers, sous-toiture, etc.) ;
- matériaux d'isolation thermique combustibles en façade et en toiture (matières plastiques, matériaux biosourcés, etc.) ;
- panneaux photovoltaïques.

Si la catégorie de risque retenue est déjà majorée du fait de la présence de panneaux sandwich (voir chapitre 4.1.2), ceux-ci ne sont plus considérés comme des matériaux aggravants.

⁽⁶⁾ Une installation d'extinction automatique à eau de type sprinkleur peut faire office de détection automatique d'incendie.

⁽⁷⁾ La présence seule d'équipiers de première intervention ou d'un service de sécurité utilisant uniquement des moyens de première intervention (extincteurs, RIA) ne permet pas de retenir cette minoration.

⁽⁸⁾ Qi : débit intermédiaire du calcul en m³/h.

⁽⁹⁾ La catégorie de risque RF, 1, 2 ou 3 est fonction du classement des activités et stockages référencés en annexe 1. Pour le risque RF, voir également le chapitre 4.1.2.

⁽¹⁰⁾ Un risque est considéré comme protégé par une installation d'extinction automatique à eau si :

- protection autonome, complète (couvrant l'ensemble de la surface de référence) et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants ;
- installation entretenue et vérifiée régulièrement ;
- installation en service en permanence.

⁽¹¹⁾ Le débit calculé correspond à la somme des débits liés aux activités et aux stockages dans la surface de référence considérée.

⁽¹²⁾ Aucun débit ne peut être inférieur à 60 m³/h.

⁽¹³⁾ Le débit retenu sera limité à 720 m³/h en cas de risque protégé par un système d'extinction automatique à eau. Tout résultat supérieur sera ramené à cette valeur.

⁽¹⁴⁾ La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression (voir chapitre 5, alinéa 9) doit être distribuée par des points d'eau incendie situés à moins de 100 m des accès principaux des bâtiments et distants entre eux de 150 m maximum. Par ailleurs, les points d'eau incendie seront positionnés dans la mesure du possible de telle sorte que l'exposition aux flux thermiques du personnel amené à intervenir ne puisse excéder 5 kW/m².

TABLEAU DE CALCUL DU VOLUME A METTRE EN RETENTION (en m³)

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	240,00 m ³
		+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinklers	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	960,00 m ³
		+	+
	Rideau d'eau	Besoin x 90 mn	0,00 m ³
		+	+
	RIA	A négliger	0,00 m ³
		+	+
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général, 15-25 mn)	0,00 m ³
	+	+	
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0,00 m ³
	+	+	+
	Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	0,00 m ³
	+	+	+
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m ² de surface de drainage	24,00 m ³
		+	+
Présence de stocks de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	417,00 m ³
		=	=
Volume total de liquide à mettre en rétention			1 641,00 m³