

BESOIN EN EAU : CALCUL SELON LE GUIDE TECHNIQUE D9

DOSSIER :		MI-CA PRESTATIONS			
DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE					
Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence	Total rdc + étage = 600 m ²				
Principales activités	Filetage				
Stockages (quantité et nature des principaux matériaux combustibles/inflammables)	Poisson				
CRITERES	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL		COMMENTAIRES / JUSTIFICATIONS	
		activité	stockage		
HAUTEUR DE STOCKAGE ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾					
- Jusqu'à 3 m - Jusqu'à 8m - Jusqu'à 12 m - Jusqu'à 30 m - Jusqu'à 40 m - Au-delà de 40 m	0 +0,1 +0,2 +0,5 +0,7 +0,8		hauteur <= 3 m		
		0	0,0		
TYPE DE CONSTRUCTION ⁽⁴⁾					
- Résistance mécanique de l'ossature >= R60 - Résistance mécanique de l'ossature >= R30 - Résistance mécanique de l'ossature < R30	-0,1 0 +0,1	>= 30 min 0,0	>= 30 min 0,0		
MATERIAUX AGGRAVANTS					
Présence d'au moins un matériau aggravant ⁽⁵⁾	+0,1	Aucun matériau aggravant 0,0	Aucun matériau aggravant 0,0		
TYPES D'INTERVENTION INTERNES					
- Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée) - 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⁾ - Service de sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24h/24 ⁽⁷⁾	-0,1 -0,1 -0,3	DAI généralisée en télésurveillance ou au poste de secours -0,1	DAI généralisée en télésurveillance ou au poste de secours -0,1		
CALCUL					
Somme des coefficients Σ		-0,1	-0,1		
1 + Σ		0,9	0,9		
Surface (S en m ²)		540,0	60,0		
Qi = 30° S/500 * (1 + Σcoef) ⁽⁸⁾		29	3		
CATEGORIE DE RISQUE ⁽⁹⁾ : Risque faible : Q _{ef} = Qi x 0,5 Risque 1 : Q1 = Qi x 1 Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5 Risque 3 : Q3 = Qi x 2		2	2		
DEBIT CALCULE (Q en m³/h)		44	5		
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau ⁽¹⁰⁾ : QRF, Q1, Q2 ou Q3 / 2		non	non		
DEBIT CALCULE (Q en m³/h)		44	5		
DEBIT CALCULE POUR L'ENSEMBLE DE LA ZONE ⁽¹¹⁾ (Q en m³/h)		49			
DEBIT RETENU ⁽¹²⁾ ⁽¹³⁾ ⁽¹⁴⁾ m³/h		60			

⁽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 sandwichs 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 sandwichs (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 au flux thermique du personnel amené à intervenir ne puisse excéder 5 kW/m².

BESOIN EN CONFINEMENT DES EAUX D'EXTINCTION D'INCENDIE : CALCUL SELON LE GUIDE TECHNIQUE D9A

DOSSIER :		MI-CA PRESTATIONS	
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat du guide pratique D9 : (besoin en m ³ /h * 2 heures minimum)	120
			+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie		Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins X durée théorique maximale de fonctionnement
			+
		Rideau d'eau	Besoins X 90 min
			+
		RIA	A négliger
			0
			+
		Mousse HF et MF	Débit de solution moussante X temps de noyage (en général 15 - 25 min)
			+
		Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit X temps de fonctionnement requis
			+
		colonne humide	Débit X temps de fonctionnement requis
			+
Volumes d'eau liés aux intempéries		10L/m ² de surface de drainage	14
		Surface de drainage (m ²)	1400 <i>(1 400 m² = totalité de la parcelle du projet)</i>
			+
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0
		Local	volume de liquide contenu en m ³
			=
Volume total de liquide à mettre en rétention en m³			134