

**Annexe 3.6 Note de calcul de dimensionnement des besoins en eau incendie (D9) et en confinement des eaux d'extinction (D9A), Tauw France**



**Estimation des besoins en eau d'extinction incendie****Surface considérée : Bât Extrusion - 2661**

Calcul effectué d'après le document Technique D9 " Défense extérieure contre l'incendie - Guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau" - Document élaboré par l'INESC (Institut National d'Études de la Sécurité Civile), la FFSA (Fédération Française des Sociétés d'Assurances), et le CNPP (Centre National de Prévention et de Protection) - Edition septembre 2001.

	Coefficients additionnels	Paramètres de choix	Unité	Coefficient retenu	Commentaires
<b>HAUTEUR DE STOCKAGE (1)</b>		<b>2</b>	<b>m</b>	<b>0</b>	Hauteur du stockage maxi : 2m
- Jusqu'à 3 m	0				
- Jusqu'à 8 m	+ 0,1				
- Jusqu'à 12 m	+ 0,2				
- Au delà de 12 m	+ 0,5				
<b>TYPE DE CONSTRUCTION (2) : durée de stabilité au feu</b>		<b>30</b>	<b>mn</b>	<b>0</b>	Structure poteau béton et charpente en lamellée-collé (engagement limité à 1/2 h en raison des liaisons poteaux / poutres)
- Ossature stable au feu ≥ 1 heure	- 0,1				
- Ossature stable au feu ≥ 30 minutes	0				
- Ossature stable au feu < 30 minutes	+ 0,1				
<b>TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES</b>					
- Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée) : OUI / NON	- 0,1	<b>Non</b>		<b>0</b>	
- DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24 h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels : OUI / NON	- 0,1	<b>Oui</b>		<b>-0,1</b>	
- Service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés (équipe de seconde intervention en mesure d'intervenir 24h/24)* : OUI / NON	- 0,3*	<b>Non</b>		<b>0</b>	
<b>Σ coefficients</b>				<b>-0,1</b>	
<b>1+ Σ coefficients</b>				<b>0,9</b>	
<b>Surface de référence</b>		<b>8157</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		Process Séparation par paroi CF / bureaux et / locaux techniques et silos au Sud
<b>Qi = 30 x S x (1+ Σ Coef) (3) / 500</b>				<b>440,453</b>	
<b>Catégorie de risque (4) : 1, 2 ou 3</b>		<b>1</b>		<b>440,453</b>	Voir annexe 1 du guide D9 : Fascicule L - 05 / type activité
- Risque 1 : Q1 = Qi x 1 - Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5 - Risque 3 : Q3 = Qi x 2					
<b>Présence d'un sprinkler (5) : OUI / NON</b>		<b>Non</b>		<b>440</b>	
<b>DEBIT REQUIS (6) (7) (Q en m3/h) .....</b>				<b>450</b>	

(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) Pour ce coefficient, ne pas tenir compte du sprinkleur.

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

(4) La catégorie de risque est fonction du classement des activités et stockages (voir annexe 1 du guide D9).

(5) Un risque est considéré comme sprinklé si :

- protection autonome, complète 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.

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

(7) La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression (cf. § 5 alinéa 5 du guide D9) doit être distribuée par des hydrants situés à moins de 100 m des entrées de chacune des cellules du bâtiment et distants entre eux de 150 m maximum.

\* Si ce coefficient est retenu, ne pas prendre en compte celui de l'accueil 24h/24.

## Estimation des rétentions des eaux d'extinction incendie

Calcul effectué d'après le document Technique D9A " Défense extérieure contre l'incendie - Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction" - Document élaboré par l'INESC (Institut National d'Études de la Sécurité Civile), la FFSA (Fédération Française des Sociétés d'Assurances), et le CNPP (Centre National de Prévention et de Protection) - Edition août 2004.

### BESOINS POUR LA LUTTE EXTERIEURE

Résultats document D9 (besoins x 2 heures au minimum)

	Hypothèses	Unité	Résultat	Unité	Commentaires
- Besoins (m3/h)	<b>450</b>	m3/h	<b>900</b>	m3	
- Durée (h)	<b>2</b>	h			

### LUTTE INTERIEURE PAR SPRINKLEURS

Volume réserve intégrale de la source principale OU besoins x durée théorique maxi de fonctionnement

	Hypothèses	Unité	Résultat	Unité	Commentaires
- Volume source principale	<b>0</b>	m3	<b>0</b>	m3	Hypothèse retenue : .....
- Besoins		m3/h			
- Durée théorique maxi de fonctionnement		h			

### VOLUMES D'EAU LIES AUX INTEMPERIES

10 l/m<sup>2</sup> de surface de drainage

	Hypothèses	Unité	Résultat	Unité	Commentaires
- Surface de drainage	<b>51240</b>	m <sup>2</sup>	<b>512,4</b>	m3	Ensemble des toitures+voiries

### STOCKAGE DE LIQUIDES

20 % du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume

	Hypothèses	Unité	Résultat	Unité	Commentaires
- Plus grand volume de liquides	<b>0</b>	m3	<b>0</b>	m3	Négligeable

**VOLUME TOTAL DE LIQUIDE A METTRE EN RETENTION = 1412 m3**