

DIMENSIONNEMENT DES RETENTIONS D'EAUX D'EXTINCTION (pour les ateliers de traitements de surfaces)

Trois documents techniques permettent de définir le volume nécessaire pour confiner les eaux d'incendie éventuellement polluées.

DOCUMENTATION RIM

- arrêté du 1^{er} février 1978 relatif au Règlement d'Instruction et de Manœuvre des sapeurs-pompiers communaux (RIM).
- Le RIM définit un postulat de base selon lequel « le risque moyen, correspondant au cas le plus fréquent, nécessite un débit de 60 m³ par heure ». Le RIM précise également que « la durée approximative d'extinction d'un sinistre moyen peut être évaluée à 2 heures ». Ainsi la défense extérieure contre l'incendie d'un risque moyen doit être assurée par un volume global de 120 m³ d'eau.

COMMENTAIRES IFETS

Le texte précise « un risque moyen ».

Un incendie dans un atelier de traitements de surfaces peut présenter un risque majeur compte tenu des produits chimiques utilisés.

Aussi, il est vivement conseillé de se rapprocher des services techniques des sapeurs-pompiers locaux. Ceux-ci, en fonction du site, définiront les besoins nécessaires.

En pratique, ils proposent des volumes supérieurs de 80 % à ceux indiqués plus haut.

DOCUMENTATION INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

L'arrêté du 30-06-2006, relatif aux installations de traitements de surfaces soumises à autorisation, stipule :

Article 9

L'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie, y compris les eaux utilisées pour l'extinction sont collectées grâce à un bassin de confinement ou un autre dispositif équivalent. Elles ne peuvent être rejetées au milieu récepteur qu'après contrôle de leur qualité et si besoin, un traitement approprié.

En tout état de cause, l'installation comportant des stockages de substances très toxiques, définies par l'arrêté du 20 avril 1994 susvisé, ou préparations très toxiques, définies par l'arrêté du 9 novembre 2004 susvisé, en quantité supérieure à 20 tonnes, ou toxiques en quantité supérieure à 100 tonnes est équipée d'un bassin de confinement ou de tout autre dispositif équivalent.

Le volume de ce bassin est déterminé au vu de l'étude de dangers. En l'absence d'éléments justificatifs, une valeur forfaitaire au moins égale à 5 m³/tonne de produits visés au deuxième alinéa ci-dessus et susceptibles d'être stockés dans un même emplacement est retenue.

Les organes de commande nécessaires à la mise en service de ce bassin doivent pouvoir être actionnés en toutes circonstances.

COMMENTAIRES IFETS

Les « produits visés » sont :

- les bains utilisés dans l'atelier,
- les concentrés (rinçages statiques, égouttures dans les rétentions...),
- les déchets (bains usés),
- les produits chimiques neufs,
- le contenu de la station d'épuration y compris les réactifs.

DOCUMENT TECHNIQUE (D9A INESC, FFSA, CNPP)

Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction (août 2004)

COMMENTAIRES IFETS

Ce document accompagne souvent les demandes des services techniques des Installations Classées.

PRINCIPES

Les éléments suivants sont à prendre en compte dans le calcul des volumes de rétention :

- volumes d'eau nécessaires pour les services extérieurs de lutte contre l'incendie,
- volumes d'eau nécessaires aux moyens de lutte intérieure contre l'incendie,
- volume d'eau lié aux intempéries,
- volumes des liquides présents.

La rétention d'un établissement doit être en mesure de contenir la totalité des volumes.

ROLE DES RETENTIONS

Les ouvrages de rétention doivent :

- récupérer les eaux polluées,
- faciliter l'intervention des secours qui doivent intervenir **à pied sec** (sur les voies d'accès),

- maintenir les voies de circulation hors d'eau pour éviter la contamination des matériels et en cas de présence d'hydrocarbures le risque de nappe en feu qui file sur l'eau,
- être visibles à tout moment pour vérifier leur niveau de remplissage et éviter qu'ils ne débordent,
- faciliter le pompage par la présence d'un point bas.

TYPES DE RETENTIONS

Le volume de rétention peut être constitué par :

- une ou plusieurs rétentions en cascade. Pour être prises en compte les rétentions doivent être hydrauliquement liées par débordement contrôlé, par siphon ou par caniveau de liaison. Les liquides à recueillir ne doivent pas traverser de zone non étanchée,
- une rétention déportée, caniveaux et canalisations de liaison (étanches et résistants) remplissant les conditions d'écoulement gravitaire,
- une rétention déportée, caniveaux et canalisations de liaison (étanches et résistants) reliés par un système de pompage double et dont l'alimentation énergétique est secourue.

EXEMPLE DE CALCUL

Description sommaire du risque

Atelier de fabrique de jouets par injection plastique
Surface atelier : 6 000 m² - Stockage : 5 300 m² sur 6 m de haut
Sprinkleurs.

Informations complémentaires nécessaires pour le dimensionnement des rétentions

Sprinkleurs : pompe de 300 m³/h avec réserve de 450 m³

Surface étanchée allant vers la rétention :

5000 m² de voirie + 11 300 m² de bâtiment - 16 300 m²

20 000 litres d'huile en réserve pour les presses à injecter.

CALCUL DU VOLUME DE RETENTION

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (besoins x 2 heures au minimum)	480
		+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinklers	Volume réserve intégrale de la source principale	450
		+	+
	Rideau d'eau	Besoins x 90 mn	0
		+	+
	RIA	À négliger	0,00
		+	+
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage	0
		+	+
	Brouillard d'eau et	Débit x temps de fonctionnement requis	0
		+	+
Volumes d'eau liés		10 l/m ² de surface de drainage	163
		+	+
Présence stock de liquides		20 % du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	4
		=	=
Volume total de liquide à mettre en rétention			1097 m ³

Fiche n° 38 - Avril 2014

Rédaction : Gérard CHATAIGNIER (IFETS)

Validation : Nathalie MAZZELLA (DEKRA)

Demande de renseignements : 01 48 72 15 05 - ifets@wanadoo.fr

Retrouvez toutes les fiches pratiques sur notre site : ifets.org