

Complément au dossier de demande d'autorisation ICPE RECYGYPSE

CALCUL DES BESOINS EN EAU ET CAPACITE DE RETENTION

Nous avons calculé le besoin en eau d'incendie suivant la D9. Nous nous sommes placés dans le cas le plus majorant, à savoir l'incendie du bâtiment RECYGYPSE, du bâtiment VALORIDEC et des stocks extérieurs de Valoridec.

Voir le détail du calcul page suivante.

Le besoin en eau sur 2 heures est donc 260 m³, aussi les installations sur le site sont largement suffisantes pour permettre l'extinction de l'incendie.

De plus les capacités de rétention nécessaires sont de 670 m³, aussi le bassin de rétention prévu à une capacité de 700 m³.

Détermination du débit requis.

Description sommaire du risque :

Surface maximum du bâtiment Recygyipse+ bâtiment Valoridec+ Stock =

$(1800 \times 2) + 600 = 4200 \text{ m}^2$.

RECYGYPSE : Fascicule H de l'annexe I du D9

Risque Activité 1

Risque Stockage 1

VALORIDEC : (scénario majorant) Fascicule E de l'annexe I du D9

Risque Activité 1

Risques Stockage 2

CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL		COMMENTAIRES
		Activité	Stockage	
HAUTEUR DE STOCKAGE (1) - Jusqu'à 3 m - Jusqu'à 8 m - Jusqu'à 12 m - Au-delà de 12m	0 0,1 0,2 0,5	0,1	0,1	
TYPE DE CONSTRUCTION (2) -Ossature stable au feu = 1 heure -Ossature stable au feu =30 minutes -Ossature stable au feu < 30 minutes	-0,1 0 0,1	-0,1	0,1	
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 24 H/24 lorsqu'il existe avec des consignes d'appels. -Service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24H/24.	- 0,1 - 0,1 - 0,3	-0,1	-0,1	
Σ coefficients		-0,1	0,1	
1 + Σ coefficients		0,9	1,1	
Surface de référence (S en m ²)		3600	600	
$Q_i = 30 \times S/500 \times (1 + \Sigma \text{Coef})$ (3)		194,4	39.6	
Catégorie de risque (4) Risque 1 : $Q_1 = Q_i \times 1$ Risque 2 : $Q_2 \times 1,5$ Risque 3: = $Q_3 = Q_i \times 2$		194,4	59.4	Activité risque 1 Stock risque 2
Risque sprinklé (5) : Q_1, Q_2 ou $Q_3 / 2$				
DEBIT REQUIS (6) (7) (Q en m ³ /h)		260 m ³ /h		

(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) Q_i : débit intermédiaire du calcul en m^3/h

(4) La catégorie de risque est fonction du classement des activités et stockages.

(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 $60 m^3/h$.

(7) La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression (cf. § 5 alinéa 5) 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.

Le calcul du volume à mettre en rétention est effectué à partir du référentiel D9A

DIMENSIONNEMENT DES RETENTIONS EN EAU D'EXTINCTION			
d'après le document technique D9A de l'INESC-FFSA-CNPP édition 08.2004.0 de Août 2004			
AFFAIRE: Recygypse			
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	520
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou (besoins x durée théorique maxi de fonctionnement)	
	Rideau d'eau	Besoins x 90 mn	0
	RIA	A négliger	0
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en gal. 15-25 mn)	0
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m ² de surface de drainage	150
Présence de stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	
Volume total de liquides à mettre en rétention			670

Le volume de rétention à mettre en place est de 670 m³.

Le bassin de rétention commun à Recygypse et Valoridec a une capacité de 700 m³.

Donc la capacité de rétention est suffisante et ce même en cas d'hypothèse très majorante.