



METHODE DE CALCUL DU TAUX D'EXTINCTION DE FEUX DE LIQUIDES INFLAMMABLES – CIRCULAIRE DU 6 MAI

RAPPORT N°99/02

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	5
2	LA CIRCULAIRE DU 6 MAI 1999	7
2.1	Texte.....	7
2.2	Annexe 1 : Méthodologie de détermination des taux d'application de solution moussante	
2.2.1	<i>Extrapolation aux autres liquides inflammables</i>	9
2.3	Annexe II : Extinction des feux de cuvette de rétention de grande surface.....	9
2.4	Annexe A.1.1 : Majorations liées à l'application de la mousse.....	10
2.5	Annexe A.1.2 : Majoration liées au délai d'intervention.....	10
3	LE COEFFICIENT OPERATIONNEL K	12
3.1	Principes de base.....	12
3.1.1	<i>Majorations liées aux facteurs jouant sur l'application de la mousse : f_1</i>	12
3.1.2	<i>Majoration liées au facteur délai : f_2</i>	12
3.2	Méthode de calcul du coefficient f_1 : majorations liées aux facteurs jouant sur l'application de la mousse.....	13
3.2.1	<i>Analyse des paramètres concernant l'application de la mousse</i>	13
3.2.2	<i>Compensation des majorations par des moyens fixes</i>	14
3.3	Paramètre concernant le délai de mise en œuvre des moyens, f_2	15
3.4	Extrait des « règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes ».....	17
4	EXTINCTION DES FEUX DE CUVETTES DE RETENTION DE GRANDE SURFACE	22
4.1	Objectifs.....	22
4.2	Capacité d'intervention adaptée.....	22
4.3	Limitation de la surface en feu.....	22
4.3.1	<i>Grands principes</i>	22
4.3.2	<i>Dimension des sous cuvettes</i>	22
4.3.3	<i>Etablissement d'un tapis de mousse préventif</i>	23

5	EXEMPLES DE CALCUL DES COEFFICIENTS OPERATIONNELS.....	24
5.1	Premier exemple d'un stockage d'hydrocarbures	24
5.1.1	<i>Accessibilité</i>	24
5.1.2	<i>Climatologie</i>	25
5.1.3	<i>Encombrement</i>	25
5.1.4	<i>Tableau récapitulatif</i>	25
5.2	Deuxième exemple d'un stockage d'hydrocarbures	26
5.2.1	<i>Détermination des majorations maximales</i>	26
5.2.2	<i>Ajustement des majorations pour tenir compte de l'existence des couronnes</i> ...	26
5.2.3	<i>Calcul du coefficient opérationnel</i>	27
5.2.4	<i>Plan du dépôt</i>	28
5.3	Exemple d'un stockage d'alcool	29
5.3.1	<i>Détermination des majorations maximales</i>	29
5.3.2	<i>Calcul des taux réels d'extinction</i>	29
5.3.3	<i>Plan du dépôt</i>	30
5.4	Exemple de création de sous cuvette	31
5.4.1	<i>Hypothèses retenues pour cet exemple</i>	31
5.4.2	<i>Surface théorique maximum pouvant être éteinte</i>	31
5.4.3	<i>Calcul du besoin en eau avec un tapis de mousse</i>	31
5.4.4	<i>Calcul de la hauteur du compartiment de la sous-cuvette</i>	31
6	PROTOCOLE D'ESSAI POUR DETERMINER LE TAUX EXPERIMENTAL D'EXTINCTION DE LIQUIDES INFLAMMABLES.....	32
6.1	Objectifs et grandes lignes du protocole	32
6.1.1	<i>Objectif du protocole</i>	32
6.1.2	<i>Modalités administratives</i>	32
6.1.3	<i>Critères principaux</i>	32
6.2	Essais d'extinction de feux de liquides inflammables sur cuvette de 5,4 m ²	36
6.2.1	<i>Objectifs</i>	36
6.2.2	<i>Conditions d'essais</i>	36
6.2.3	<i>Métriologie des paramètres</i>	37
6.2.4	<i>Mesures</i>	37
6.2.5	<i>Rapport d'essai</i>	38
6.2.6	<i>Annexes</i>	39
6.3	Essais d'extinction de feux de liquides inflammables sur cuvette de 45 m ²	41
6.3.1	<i>Conditions d'essai</i>	41
6.3.2	<i>Métriologie des paramètres</i>	42
6.3.3	<i>Mesures</i>	43
6.3.4	<i>Rapport d'essai</i>	43
6.3.5	<i>Annexes</i>	44