



# RAPPORT DES ESSAIS D'EXTINCTION DE FEUX DE CARBURANTS ADDITIVES DE 15% DE PRODUITS ORGANIQUES OXYGENES

## RAPPORT N°97/05

### SOMMAIRE

I	PREAMBULE – CALENDRIER ET OBJECTIFS DES ESSAIS .....	4 à 5
II	SYNTHESE DES RESULTATS OBTENUS .....	6 à 8
III	COMPARAISON DES DIFFICULTES D'EXTINCTION DES FEUX DE CARBURANTS ADDITIVES DE 15% DE MTBE OU 15% DE ETBE .....	9 à 10
IV	ESSAIS REALISES SUR LA CUVETTE DE 5,4M <sup>2</sup> EN VUE DE SELECTIONNER LES EMULSEURS « LES MOINS BONS » DE CHAQUE CATEGORIE .....	11 à 16
V	RECHERCHE DES TAUX MINIMUMS D'EXTINCTION SUR UNE SURFACE DE 45M <sup>2</sup> ..	17 à 20
VI	CONFIRMATION DES TAUX MINIMUMS D'EXTINCTION SUR UNE SURFACE DE 200M <sup>2</sup> .....	21 à 24
VII	ESSAI DE TEMPORISATION SUR UNE SURFACE DE 200M <sup>2</sup> .....	25 à 28
VIII	EXTRAPOLATION AUX GRANDES SURFACES .....	29 à 31
IX	CONSOMMATION DE CARBURANT TEMPERATURE DE LA STTRUCTURE METALLIQUE ET TEMPERATURE DU CARBURANT .....	32 à 33
X	ANNEXES .....	34 à 103
X	LISTE DES ANNEXES	
1	Comparaison des difficultés d'extinction des carburants oxygénés à 15% de MTBE et 15% d'ETBE .....	15
1.1	<i>Tableau des temps de contrôle de la surface en feu et de réduction des flux ...</i>	<i>35</i>
1.2	<i>Courbe des temps de réduction de 99% du foyer et de 99% du flux .....</i>	<i>37</i>
2	Liste des émulseurs expérimentés sur petite surface, ayant satisfait aux critères de l'étude .....	
2.1	<i>Regroupement dans les 3 catégories .....</i>	<i>38</i>
2.2	<i>Tableau d'homologation du CNPP.....</i>	<i>40</i>
3	Sélection des émulseurs su 5,4 m <sup>2</sup> .....	

3.1	Tableaux des temps de contrôle de la surface en feu.....	45
3.2	Courbe des temps de contrôle des émulseurs classe I filmogène.....	51
3.3	Exemple des relevés pour un essai.....	53
4	Recherche des taux d'application minimums sur 45 m <sup>2</sup> .....	
4.1	Tableau et courbe émulseur B28 – classe I filmogène.....	57
4.2	Tableau et courbe émulseur A5 – classe I non filmogène.....	58
4.3	Tableau et courbe émulseur C2 – classe II.....	59
4.4	Exemple des relevés pour un essai.....	60
5	Confirmation des taux minimums sur 200 m <sup>2</sup> .....	
5.1	Tableaux des temps de contrôle et de réduction de flux sur tous les essais effectués.....	66
5.2	Tableau récapitulatif toutes surfaces émulseur B28 – classe I filmogène.....	68
5.3	Tableau récapitulatif toutes surfaces émulseur A5 – classe I non filmogène.....	69
5.4	Tableau récapitulatif toutes surfaces émulseur C2 – classe II.....	70
5.5	Exemple des relevés pour un essai.....	71
6	Essai de temporisation sur une surface de 200 m <sup>2</sup> .....	
6.1	Tableau de comparaison émulseurs B28 et A5.....	77
6.2	Relevés lors de l'essai.....	78
7	Extrapolation aux grandes surfaces.....	
7.1	Courbe d'extrapolation théorique.....	86
7.2	Tableau des temps de contrôle pour l'extrapolation.....	89
7.3	Courbe de corrélation temps de contrôle – surface émulseur B28.....	90
7.4	Courbe de corrélation temps de contrôle – surface émulseur A5.....	91
7.5	Courbe de corrélation temps de contrôle – surface émulseur C2.....	92
7.6	Liste des documents bibliographiques pour l'extrapolation.....	93
8	Divers.....	
8.1	Exemples d'enregistrement des variations de niveau.....	94
8.2	Exemples d'enregistrement de température de paroi.....	96
9	Précautions expérimentales.....	98
10	Définitions des termes employés dans ce rapport.....	103