



GAZ DE PETROLE LIQUEFIES –PREVENTION ET INTERVENTION

RAPPORT N°2001/01

SOMMAIRE

1	OBJECTIFS DU RAPPORT	5
1.1	But du rapport.....	5
1.2	Limites du rapport.....	5
	1.2.1 <i>Etablissements concernés</i>	5
	1.2.2 <i>Domaine de prévention</i>	5
1.3	Contenu du rapport.....	5
2	CARACTERISTIQUES GENERALES DU GPL	6
2.1	Définitions et propriétés physico-chimiques	6
2.2	Limites d'inflammabilité	6
3	ORIGINE ET DANGER DES REJETS DE GAZ.....	7
3.1	Types de relâchement	7
	3.1.1 <i>Rejet à partir de la phase gazeuse</i>	7
	3.1.2 <i>Rejet à partir de la phase liquide</i>	7
	3.1.3 <i>Facteurs influençant le débit</i>	7
	3.1.4 <i>Risques de former une flaque liquide</i>	8
3.2	Propagation et dispersion d'un nuage gazeux	8
	3.2.1 <i>L'effet du vent</i>	9
	3.2.2 <i>Stabilité atmosphérique</i>	9
	3.2.3 <i>L'effet du sol</i>	9
	3.2.4 <i>Les obstacles</i>	9
	3.2.5 <i>LII et nuage visible</i>	9
3.3	Dispersion assistée	9
	3.3.1 <i>Les rideaux d'eau fixes</i>	10
	3.3.2 <i>Les queues de paon</i>	10
	3.3.3 <i>Les lances manuelles à eau pulvérisée</i>	10
	3.3.4 <i>Les canons à eau à jet réglable</i>	10
	3.3.5 <i>Autres techniques</i>	10

3.4	Inflammation d'un nuage de gaz	10
3.5	Cas d'un réservoir soumis au feu.....	11
3.5.1	<i>Réservoir non en contact avec les flammes</i>	11
3.5.2	<i>Réservoir directement en contact avec la flamme</i>	11
3.5.2	<i>BLEVE</i>	11
4	PRINCIPES ET REGLES D'INTERVENTION	13
4.1	Généralités	13
4.2	Le processus d'alarme et d'alerte	13
4.2.1	<i>Alarme</i>	13
4.2.2	<i>Mise en sécurité du site</i>	14
4.2.3	<i>Analyse de la situation</i>	14
4.2.4	<i>Déclenchement de l'alerte</i>	14
4.3	Intervention sur une fuite en phase gazeuse non enflammée	15
4.3.1	<i>Evaluer la situation</i>	15
4.3.2	<i>Eviter l'inflammation du nuage de gaz</i>	15
4.3.3	<i>Diluer le nuage</i>	15
4.3.4	<i>Interrompre la fuite</i>	16
4.4	Intervention sur fuite en phase liquide non enflammée	16
4.4.1	<i>Généralités</i>	16
4.4.2	<i>Interrompre la fuite</i>	16
4.5	Intervention sur fuite enflammée	17
4.5.1	<i>La priorité est la protection contre le flux thermique</i>	17
4.5.2	<i>Moyens de prévention du BLEVE en intervention</i>	19
4.6	Rappel des erreurs à ne pas commettre	19
4.6.1	<i>Fuite de gaz sans inflammation</i>	19
4.6.2	<i>Fuite de gaz enflammée</i>	19
5	ANNEXES	20
5.1	Spécifications administratives	20
5.2	Caractéristiques physico-chimiques moyennes	21
5.3	Tension de vapeur des GPL.....	22