



ANALYSE DU SCENARIO « EFFET ZIP » SUR LES RESERVOIRS DE STOCKAGE ATMOSPHERIQUE

RAPPORT N°2004/02

SOMMAIRE

1	OBJET / DEFINITIONS	4
2	RETOUR D'EXPERIENCE	4
2.1	1920, Etats-Unis	4
2.2	1937, Canada	4
2.3	1952, Royaume-Uni.....	4
2.4	1967, France.....	4
2.5	1972, Etats-Unis	4
2.6	1972, Barhein	5
2.7	1982, Canada	5
2.8	1983, Canada	5
2.9	1988, Etats-Unis	5
2.10	1988, France.....	6
2.11	1990, France.....	6
2.12	1996, Royaume-Uni.....	7
2.13	2003, Pays-Bas	7
2.14	Résultats de l'étude « LASTFIRE »	8
2.15	Conclusion du retour d'expérience.....	8
3	PRISE EN COMPTE DE L'API 653	9
3.1	Considération de base.....	9
3.2	Procédure d'évaluation.....	9
4	ARBRE DES CAUSES	10
5	BARRIERES DE SECURITE	11
6	CONCLUSION	12
7	ANNEXE 1 : ARBRE DES CAUSES	13

8	ANNEXE 2 : BARRIERES DE SECURITE	14
8.1	Fiche modèle de barrière	14
8.2	RD 1 : Procédure de réception des tôles de réservoir	19
8.3	RD 2 : Procédure d'inspection de la robe d'un réservoir	21
8.4	RD 3 : Procédure de conception du réservoir	23
8.5	RF 1 : Procédure d'inspection des défauts sur robe de réservoir	25
8.6	RF 2 : Epreuve hydrostatique.....	27
8.7	SPH 1 : Procédure de gestion des modifications.....	29
8.8	SPH 2 : Procédure d'exploitation et de contrôle de remplissage.....	31
8.9	SPI 1 : Purge de l'eau présente en fond de réservoir	33
8.10	SPI 2 : Prévention d'une fuite de serpentins.....	35
8.11	SPI 3 : Dimension des événements ou soupapes	37
8.12	SPI 4 : Vérification du débit de remplissage	39
8.13	SPI 5 : Prévention des explosions internes de réservoir	41
8.14	SPI 6 : Frangibilité des réservoirs	43
8.15	SPI 7 : Prévention de l'introduction d'eau dans le réservoir	45
8.16	F1 : Etude et Prévention géotechnique du sol avant implantation d'un réservoir.....	47
8.17	F2 : Suivi de l'évolution des fondations du réservoir.....	49