

N°	Scénario	Donnée d'entrée	Hypothèses	Terme source	Résultats intermédiaires	PhD	Effets	Hauteur effets / sol	Vent / Sens des effets	BV 20 mbar	SEI 50 mbar 3 kW/m²	SEL 140 mbar 5 kW/m²	SELS 200 mbar 8 kW/m²	300 mbar 16 kW/m²	Commentaire
1	Explosion de la chambre de combustion chaudière H2	Volume : 4,3 m³ Pression de calcul : 4 barg Indice multi-énergie : 10 <i>D'après Document technique de conception Chaudières, modèle UT-4.10</i>	-	Pression de ruine : 12 barg (3x la pression de calcul - Inerts OMEGA 15)	-	Explosion	Surpression	1,5 m	-	60	30	15	10	8	
2	Réseau salle de test vers cuve de stockage Rupture canalisation Aérienne	Composition du gaz : - H2 : 99%vol ; - O2: 1% vol ;  Pression : 27 barg Température : 30 °C Diamètre : DN50 Débit max : 0.023 kg/s  Phast version 9.0	Elevation : 1 m (cas majorant)	<u>Terme source :</u> Durée : 3600 S Phase : vapeur Débit : 0.023 kg/s Température : 29,98 °C Vitesse : 125,9 m/s  Indice multi-energy : 5 Feu torche : modèle de Miller ( spécifique hydrogène)	Longueur de la flamme : 5,5 m (3F) et 5,5 m (SD)	UNCE	Surpression	1,5 m	3F	18 m	8 m	5 m	4 m	n/a	
									SD	15 m	7 m	4 m	4 m	n/a	
						Jet Fire	Thermique	1,5 m	3F	-	7 m	6 m	6 m	n/a	
									SD	-	8 m	7 m	6 m	n/a	
						Flash Fire	Thermique	1,5 m	3F	-	5 m	4 m	4 m	-	
									SD	-	4 m	3 m	3 m	-	
3	Réseau cuve vers chaufferie Rupture canalisation Aérienne	Composition du gaz : - H2 : 99%vol ; - O2: 1% vol ;  Pression : 320 mbar Température : 30 °C Diamètre : DN80 Débit max : 0.0883 kg/s  Phast version 9.0	Elevation : 1 m (cas majorant)	<u>Terme source :</u> Durée : 3600 S Phase : vapeur Débit : 0.0883 kg/s Température : 30 °C Vitesse : 17,75 m/s  Indice multi-energy : 5 Feu torche : modèle de Miller ( spécifique hydrogène)	Longueur de la flamme : 4,5 m (3F) et 4,5 m (SD)	UNCE	Surpression	1,5 m	3F	12 m	6 m	3 m	2 m	n/a	
									SD	10 m	5 m	3 m	2 m	n/a	
						Jet Fire	Thermique	1,5 m	3F	-	6 m	5 m	5 m	n/a	
									SD	-	6 m	5 m	5 m	n/a	
						Flash Fire	Thermique	1,5 m	3F	-	6 m	5 m	5 m	-	
									SD	-	6 m	5 m	5 m	-	
4	rupture catastrophique séparateur H2/O2	Volume : 2,4 m³ Pression de calcul : 37 barg Indice multi-énergie : 10  Composition du gaz : - H2 : 99%vol ; - O2: 1% vol ;  Pression : 31 bar Température : 75 °C volume 2,4 m³  Phast version 9.0	Elevation : 1 m (cas majorant)	Pression de ruine : 111 barg (3x la pression de calcul - Inerts OMEGA 15)		Explosion	Surpression	1,5 m	-	90 m	45 m	20 m	16 m	-	
						Fireball	Thermique	1,5 m	3F	-	7 m	5 m	4 m	-	
									SD	-	7 m	5 m	4 m	-	