

1.1 ENJEU N°4 : SIS BONNE MERE

1.1.1 PHENOMENES AGRESSEURS

La liste des phénomènes agresseurs frappant l'enjeu 4 est communiquée dans le Tableau 1. Deux phénomènes principaux seront retenus pour l'étude approfondie :

- Le phénomène dangereux 126 (effets de surpression) ;
- Le phénomène dangereux 139 (effets thermiques).

PhD	Type	Nature	Provenance	Amplitude maximum sur enjeu	Retenu
1	Surpression	UVCE canalisation	201 m pignon Est	50 mbar	<input type="checkbox"/>
6	Surpression	UVCE piquage	320 mètres façade sud	44 mbar	<input type="checkbox"/>
21	Surpression	Explosion hall	Nord-Est	Sans effet sur le bâtiment	<input type="checkbox"/>
110	Surpression	Explosion en zone encombrée	Sud-Ouest	35 mbar	<input type="checkbox"/>
126	Surpression	UVCE canalisation essence	97 m pignon Sud-Ouest	74 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>
139	Thermique	Flash essence	Dans nuage Sud et Ouest	Durée < 2 secondes	<input checked="" type="checkbox"/>
185	Surpression	UVCE canalisation essence	172 m coin Sud-Est	42 mbar	<input type="checkbox"/>

Tableau 1 Phénomènes agresseurs sur l'enjeu 4

: non : oui

1.1.2 RESULTATS DE L'ETUDE APPROFONDIE

1.1.2.1 SURPRESSION

1.1.2.2 PHENOMENE DANGEREUX 126

L'onde de pression qui frappe le bâtiment est une déflagration de surpression maximale 74 mbar, de durée de phase positive 386 ms.

1.1.2.3 THERMIQUE

1.1.2.4 PHENOMENE DANGEREUX 139

La durée du feu de nuage est de 1,6 seconde.

1.2 ENJEU N°5 : BATIMENT RHINO

1.2.1 PHENOMENES AGRESSEURS

La liste des phénomènes agresseurs frappant l'enjeu 5 est communiquée dans le Tableau 1. Quatre phénomènes principaux sont retenus pour l'étude approfondie :

- Le phénomène dangereux 1 (effets de surpression) ;
- Le phénomène dangereux 3 (jet enflammé) ;

- Le phénomène dangereux 185 (effets de surpression) ;
- Le phénomène dangereux 184 (effets thermiques).

PhD	Type	Nature	Provenance	Amplitude maximum sur enjeu	Retenu
1	Surpression	UVCE canalisation	106 m façade Est	101 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Thermique	Flash	Est	moitié bâtiment	<input type="checkbox"/>
3	Thermique	Jet enflammé	Façade Est à 106 m / façade Ouest à 148 m	8 kW/m² sur façade Est	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Surpression	UVCE piquage	Façade sud à 280 m	44 mbar sur bureaux au Sud	<input type="checkbox"/>
21	Surpression	Explosion hall	Coin Sud-Est à 160 m	35 mbar façade Est	<input type="checkbox"/>
33	Surpression	Explosion casier bouteilles	Coin Sud-Est à 250 m	20 mbar sur côté Sud	<input type="checkbox"/>
126	Surpression	UVCE canalisation essence	130 m coin Sud-Ouest	57 mbar sur coin Sud-Ouest	<input type="checkbox"/>
140	Thermique	Flash appontement	Nord et Est	Nuage sur moitié bâtiment	<input type="checkbox"/>
144	Thermique	Continu canalisation	Sud	5 kW/m ² en façade Sud / 3 kW/m ² sur bordure Sud	<input type="checkbox"/>
184	Thermique	Flash canalisation	Nord et Est	Nuage sur ¼ bâtiment	<input checked="" type="checkbox"/>
185	Surpression	UVCE canalisation essence	76 m coin Sud-Est	89 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>

Tableau 2 Phénomènes agresseurs sur l'enjeu 5

: non : oui

1.2.1.1 SURPRESSION

1.2.1.1.1 PHENOMENE DANGEREUX 1

Le signal de pression qui touche l'enjeu est une déflagration, de surpression maximale 101 mbar et de durée 363 ms.

1.2.1.1.2 PHENOMENE DANGEREUX 185

Le signal de pression qui touche l'enjeu est une déflagration, de surpression maximale 89 mbar et de durée 380 ms.

1.2.1.2 THERMIQUE

1.2.1.2.1 PHENOMENE DANGEREUX 3

La distance du centre du PhD 3 à l'enjeu 5 est de 105 mètres (extrémité Est). Le flux considéré est de 8 kW/m² en façade.

1.2.1.3 PHENOMENE DANGEREUX 184

La durée du feu de nuage est de 1,6 seconde. Les conséquences sur le bâtiment sont similaires à celles de l'enjeu 4 (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

1.3 ENJEU N°6 : RUBIS ANTILLES GAZ – BITUME

1.3.1 PHENOMENES AGRESSEURS

La liste des phénomènes agresseurs frappant l'enjeu 4 est communiquée dans le Tableau 1. Cinq phénomènes principaux sont retenus pour l'étude approfondie :

- Effets de surpression :
 - Les phénomènes dangereux 1, 6, 185 ;
- Effets thermiques :
 - Les phénomènes dangereux 3, 184.

PhD	Type	Nature	Provenance	Amplitude maximum sur enjeu	Retenu
1	Surpression	UVCE canalisation	75 m façade Est	87 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Thermique	Flash	Est	Dans le nuage	<input type="checkbox"/>
3	Thermique	Jet enflammé	Coin Sud-Est à x 80 m		<input checked="" type="checkbox"/>
4	Surpression	UVCE sur rupture canalisation 6" phase gaz	Façade Est à 75 m	55 mbar sur façade est	<input type="checkbox"/>
6	Surpression	UVCE piquage	Façade sud à 270 m	59 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>
21	Surpression	Explosion hall	Coin Sud-Est à 138 m	50 mbar façade Est	<input type="checkbox"/>
33	Surpression	Explosion bouteilles B casier	Façade Sud-Est à 255 m	35 mbar sur côté Sud	<input type="checkbox"/>
126	Surpression	UVCE essence canalisation	Coin Sud-Ouest à 191 m	37 mbar sur coin Sud-Ouest	<input type="checkbox"/>
140	Thermique	Flash appontement	Nord et Est	Nuage sur moitié bâtiment	<input type="checkbox"/>
144	Thermique	Continu canalisation	Coin Sud-Est à 42 m	5 kW/m ² en façade Sud / 3 kW/m ² sur moitié Sud	<input type="checkbox"/>
184	Thermique	Flash canalisation	Nord et Est	Nuage sur bâtiment	<input checked="" type="checkbox"/>
185	Surpression	UVCE essence canalisation	Coin Sud-Est à 42 m	101 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>

Tableau 3 Phénomènes agresseurs sur l'enjeu 6

: non : oui

1.3.1.1 SURPRESSION

1.3.1.1.1 PHENOMENE DANGEREUX 1

Le signal de pression qui touche l'enjeu est une déflagration, de surpression maximale 101 mbar et de durée 463 ms.

1.3.1.1.2 PHENOMENE DANGEREUX 6

Le signal de pression qui touche l'enjeu est une déflagration, de surpression maximale 59 mbar et de durée 560 ms.

1.3.1.1.3 PHENOMENE DANGEREUX 185

Le signal de pression qui touche l'enjeu est une déflagration, de surpression maximale 89 mbar et de durée 380 ms.

1.3.1.2 THERMIQUE

1.3.1.2.1 PHENOMENE DANGEREUX 3

La distance du centre du PhD 3 à l'enjeu 5 est de 105 mètres (extrémité Est). Le rayonnement émis est de 13 kW/m² pendant 3 mn.

1.3.1.3 PHENOMENE DANGEREUX 184

La durée du feu de nuage est de 1,6 seconde. Les conséquences sur le bâtiment sont similaires à celles de l'enjeu 4 (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

1.4 ENJEU N°7 : SILO GARDEL JARRY

1.4.1 PHENOMENES AGRESSEURS

1.4.1.1 SILO

PhD	Type	Nature	Provenance	Amplitude maximum sur enjeu	Retenu
1	Surpression	UVCE canalisation	63 m coin Sud-Est / 79 m façade Sud / 192 m coin Sud-Ouest	101 mbar / 101 mbar / 52 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Thermique	Flash	63 m coin Sud-Est / 79 m façade Sud / 192 m coin Sud-Ouest	Côté Est dans le nuage, durée < 2 s	<input type="checkbox"/>
3	Thermique	Jet enflammé	63 m coin Sud-Est / 79 m façade Sud / 192 m coin Sud-Ouest	3 à > 8 kW/m ² sur moitié bâtiment Est	<input type="checkbox"/>
4	Surpression	UVCE sur rupture canalisation 6" phase gaz	Coin Sud-Est à 63 m / 79 m façade Sud / 192 m coin Sud-Ouest	55 mbar sur façade est	<input type="checkbox"/>
6	Surpression	UVCE piquage 8" phase liquide	Façade sud à 159 m / coin Sud-Est 180 m	101 mbar / 98 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Thermique	Flash fire sur rupture piquage 8" phase liquide	Façade sud à 159 m / coin Sud-Est 180 m	SELS sur ¼ du bâtiment, partie Sud durée < 3 s	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Thermique	Jet enflammé sur rupture piquage 8" phase liquide	Façade sud à 159 m / coin Sud-Est 180 m	> 8 kW/m ² sur façade Sud et toiture	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Surpression	UVCE rupture tuyauterie 4" phase liquide	Façade sud à 156 m	30 mbar	<input type="checkbox"/>
16	Surpression	Explosion hall empiissage sur rupture cana 6" phase liquide	Façade sud à 219 m	35 mbar	<input type="checkbox"/>
21	Surpression	Explosion hall désaffecté	Coin Sud-Est à 111 m	70 mbar façade Est	<input type="checkbox"/>
28	Surpression	Explosion bouteilles A casier	Façade sud à 250 m	25 mbar façade Sud	<input type="checkbox"/>
33	Surpression	Explosion bouteilles B casier	Façade sud à 158 m	50 mbar coin Sud-Est	<input type="checkbox"/>
38	Surpression	Explosion hall réparation	Coin Sud-Est à 180 m Sud-Ouest à 260 m	43 mbar coin Sud-Est	<input type="checkbox"/>
42	Thermique	Feu de cuvette	Pignon Ouest à 151 m	3 à 5 kW/m ² Ouest	<input type="checkbox"/>
88	Surpression	Explosion encombrée zone	Pignon Ouest à 150 m	50 mbar pignon Ouest	<input type="checkbox"/>
93	Surpression	Explosion encombrée zone	Pignon Ouest à 162 m	60 mbar pignon Ouest	<input type="checkbox"/>
110	Surpression	Explosion zone encombrée tuyauterie en sortie de pomperie	Coin Nord-Ouest à 58 m	80 mbar coin Nord-Ouest	<input type="checkbox"/>
126	Surpression	UVCE canalisation	Coin Nord-Ouest à 20 m	101 mbar sur coin	<input checked="" type="checkbox"/>

		essence		ouest / 30 mbar est	
139	Thermique	Flash parcours intérieur du site	Ouest	SELS sur moitié du bâtiment durée < 2 s	<input type="checkbox"/>
140	Thermique	Flash appontement	Nord et Est	Nuage sur moitié bâtiment	<input type="checkbox"/>
141	Thermique	Continu canalisation	Pignon Ouest à 14 m	5 à 8 kW/m ² sur pignon Ouest	<input type="checkbox"/>
144	Thermique	Continu canalisation	Pignon Ouest à 14 m / Coin Nord-Est à 27 m	3 à 8 kW/m ² sur pignons Est et Ouest	<input type="checkbox"/>
156	Thermique	Continu canalisation	Coin Sud-Ouest à 31 m	3 à 8 kW/m ² sur partie Ouest, 7 kW/m ² en façade	<input type="checkbox"/>
184	Thermique	Flash canalisation	Est	Nuage sur Est bâtiment durée < 2 s	<input type="checkbox"/>
185	Surpression	UVCE essence canalisation	Coin Nord-Est à 75 m	85 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>

Tableau 4 Phénomènes agresseurs sur l'enjeu 7

: non : oui

1.4.1.2 BUREAUX

PhD	Type	Nature	Provenance	Amplitude maximum sur enjeu	Retenu
1	Surpression	UVCE canalisation	Sud et Est	52 mbar sur tout le bâtiment	<input type="checkbox"/>
6	Surpression	UVCE piquage 8" phase liquide	Façade sud à 215 m	78 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Thermique	Jet enflammé sur rupture piquage 8" phase liquide	Façade sud à 215 m	> 5 kW/m ² sur façade Sud et toiture	<input checked="" type="checkbox"/>
21	Surpression	Explosion hall désaffecté	Est	20 mbar façade Est	<input type="checkbox"/>
33	Surpression	Explosion casier bouteilles B	Sud	20-50 mbar sur façade	<input type="checkbox"/>
88	Surpression	Explosion zone encombrée	Est	20-50 mbar sur bâtiment	<input type="checkbox"/>
93	Surpression	Explosion zone encombrée	Est	20-50 mbar sur bâtiment	<input type="checkbox"/>
110	Surpression	Explosion zone encombrée tuyauterie en sortie de pomperie	Nord-Ouest	50 mbar sur moitié Nord-Ouest du bâtiment / 20-50 mbar restant du bâtiment	<input type="checkbox"/>
126	Surpression	UVCE essence canalisation	Pignon Ouest à 59 m	99 mbar sur coin sud-ouest	<input checked="" type="checkbox"/>
139	Thermique	Flash parcours intérieur du site	Ouest	SELS sur bâtiment durée < 2s	<input type="checkbox"/>
144	Thermique	Continu canalisation	Façade Nord à 28 m	> 5 kW/m ² sur coin Nord-Est	<input type="checkbox"/>
185	Surpression	UVCE essence canalisation	Nord	41 mbar sur bâtiment	<input type="checkbox"/>

Tableau 5 Phénomènes agresseurs sur l'enjeu 7 (bureaux)

: non : oui

1.4.2 RESULTATS DE L'ETUDE APPROFONDIE

1.4.2.1 SURPRESSION

1.4.2.1.1 PHENOMENE DANGEREUX 1

Silo

Le signal de pression qui touche l'enjeu est une déflagration, de surpression maximale 101 mbar et de durée 463 ms.

Bureau

Le signal de pression qui touche l'enjeu est une déflagration, de surpression maximale 52 mbar et de durée 363 ms.

1.4.2.1.2 PHENOMENE DANGEREUX 6

Silo

Le signal de pression qui touche l'enjeu est une déflagration, de surpression maximale 101 mbar et de durée 603 ms.

Bureau

Le signal de pression qui touche l'enjeu est une déflagration, de surpression maximale 78 mbar et de durée 560 ms.

1.4.2.1.3 PHENOMENE DANGEREUX 185

Silo

Le signal de pression qui touche l'enjeu est une déflagration, de surpression maximale 89 mbar et de durée 380 ms.

Bureau

Le signal de pression qui touche l'enjeu est une déflagration, de surpression maximale 89 mbar et de durée 380 ms.

1.4.2.2 THERMIQUE

1.4.2.2.1 PHENOMENE DANGEREUX 8

Silo

La distance du centre du PhD 8 à l'enjeu 7 silo est de 159 mètres (extrémité Sud). Le rayonnement émis est de l'ordre de 18 kW/m² pendant 30 mn.

Bureau

La distance du centre du PhD 8 à l'enjeu 7 bureaux est de 227 mètres (extrémité Sud). Le rayonnement émis est de l'ordre de 7 kW/m² pendant 30 mn.

1.5 ENJEU N°8 : TOTALGAZ

1.5.1 PHENOMENES AGRESSEURS

PhD	Type	Nature	Provenance de la source	Amplitude maximum sur enjeu	Retenu
1	Surpression	UVCE canalisation	45 m façade Ouest	101 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Thermique	Flash	Dans le nuage	Durée < 2 secondes	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Thermique	Jet enflammé	Façade Est à 50 m / façade Ouest à 61 m	>8 kW/m ² sur façade Est	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Surpression	UVCE canalisation phase gaz	Venant de l'ouest	50 mbar	<input type="checkbox"/>
5	Thermique	Flash rupture canalisation phase gaz	Venant de l'Est	Uniquement coin Nord-Est, durée < 1 seconde	<input type="checkbox"/>
6	Surpression	UVCE piquage	Coin sud à 244 m	70 mbar	<input type="checkbox"/>
8	Thermique	Jet enflammé	Ouest	3 à 5 kW/m ²	<input type="checkbox"/>
16	Surpression	Explosion hall emplissage	Sud-Ouest	30 mbar	<input type="checkbox"/>
21	Surpression	Explosion hall désaffecté	Coin Nord-Ouest à 66 m	96 mbar façade Ouest	<input checked="" type="checkbox"/>
33	Surpression	Explosion casier bouteilles	Coin Sud-Est à 250 m	20-50 mbar sur côté Sud	<input type="checkbox"/>
38	Surpression	Explosion hall réparation	Sud-Ouest	27 mbar	<input type="checkbox"/>
185	Surpression	UVCE canalisation essence	Venant du Nord-Est.	44 mbar	<input type="checkbox"/>

Tableau 6 Phénomènes agresseurs sur l'enjeu 8

: non : oui

1.5.2 RESULTATS DE L'ETUDE APPROFONDIE

1.5.2.1 SURPRESSION

1.5.2.1.1 PHENOMENE DANGEREUX 1

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 101 mbar avec une durée de phase positive de 463 ms.

1.5.2.1.2 PHENOMENE DANGEREUX 21

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 96 mbar avec une durée de phase positive de 107 ms.

1.5.2.2 THERMIQUE

1.5.2.2.1 PHENOMENE DANGEREUX 2

La durée du PhD 2 est de l'ordre de 1,7 secondes.

1.5.2.2.2 PHENOMENE DANGEREUX 3

La distance du centre du PhD 3 à l'enjeu 8 est de 50 mètres (face Nord-Ouest). Le rayonnement émis est supérieur à 30 kW/m² pendant 3 mn.

1.6 ENJEU N°9 : PORT AUTONOME – ENTREPOT

1.6.1 PHENOMENES AGRESSEURS

PhD	Type	Nature	Provenance	Amplitude maximum sur enjeu	Retenu
1	Surpression	UVCE canalisation	86 m coin nord-ouest	101 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Thermique	Flash	Ouest	moitié Ouest dans le nuage, durée < 2 s	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Thermique	Jet enflammé	86 m coin nord-ouest	3 à >8 kW/m ² sur moitié bâtiment Ouest	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Surpression	UVCE piquage phase liquide	8" Ouest	51 mbar en façade Ouest	<input checked="" type="checkbox"/>
21	Surpression	Explosion désaffecté	hall 112 m coin nord-ouest	56 mbar coin nord-ouest	<input type="checkbox"/>
33	Surpression	Explosion bouteilles B	casier Ouest	20-50 mbar sur moitié Ouest bâtiment	<input type="checkbox"/>
38	Surpression	Explosion réparation	hall Ouest	20-50 mbar sur moitié Ouest bâtiment	<input type="checkbox"/>
140	Thermique	Flash appontement	Flash SEL sur façade Nord bâtiment	Sans effet	<input type="checkbox"/>
185	Surpression	UVCE essence canalisation	Venant du Nord-Ouest	37 mbar	<input type="checkbox"/>

Tableau 7 Phénomènes agresseurs sur l'enjeu 9

: non : oui

1.6.2 RESULTATS DE L'ETUDE APPROFONDIE

1.6.2.1 SURPRESSION

1.6.2.1.1 PHENOMENE DANGEREUX 1

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 101 mbar et de durée 460 ms.

1.6.2.1.2 PHENOMENE DANGEREUX 6

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 51 mbar et de durée 560 ms.

1.6.2.2 THERMIQUE

1.6.2.2.1 PHENOMENE DANGEREUX 2

La durée du PhD 2 est de l'ordre de 1,7 seconde.

1.6.2.2.2 PHENOMENE DANGEREUX 3

La distance du centre du PhD 3 à l'enjeu 9 est de 86 mètres. Le rayonnement reçu par la pointe Nord-Ouest est de l'ordre de 20 kW/m² pendant 3 mn.

1.7 ENJEU N°10 : DOUANES

1.7.1 PHENOMENES AGRESSEURS

PhD	Type	Nature	Provenance	Amplitude maximum sur enjeu	Retenu
1	Surpression	UVCE canalisation	91 m coin nord-ouest	101 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Thermique	Flash	91 m coin nord-ouest	¼ bâtiment côté Ouest dans le nuage, durée < 2 s	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Thermique	Jet enflammé	91 m coin nord-ouest	3 à >8 kW/m ² sur moitié bâtiment Ouest	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Surpression	UVCE piquage 8" phase liquide	Ouest	63 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Thermique	Jet enflammé sur rupture piquage 8" phase liquide	Coin Nord-Ouest	3 kW/m ² sur coin	<input type="checkbox"/>
16	Surpression	Explosion hall empiissage sur rupture cana 6" phase liquide	Sud-Ouest	30 mbar	<input type="checkbox"/>
21	Surpression	Explosion hall désaffecté	116 m coin nord-ouest	55 mbar coin Nord-Ouest	<input type="checkbox"/>
33	Surpression	Explosion casier bouteilles B	Ouest	20-50 mbar (35 mbar) sur bâtiment	<input type="checkbox"/>
38	Surpression	Explosion hall réparation	Ouest	20-50 (40 mbar) mbar sur moitié Ouest bâtiment	<input type="checkbox"/>
185	Surpression	UVCE canalisation essence	Nord-Ouest	20-50 mbar (30 mbar) sur bâtiment	<input type="checkbox"/>

Tableau 8 Phénomènes agresseurs sur l'enjeu 10

: non : oui

1.7.2 RESULTATS DE L'ETUDE APPROFONDIE

1.7.2.1 SURPRESSION

1.7.2.1.1 PHENOMENE DANGEREUX 1

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 101 mbar et de durée 436 ms.

1.7.2.1.2 PHENOMENE DANGEREUX 6

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 63 mbar et de durée 560 ms.

1.7.2.2 THERMIQUE

1.7.2.2.1 PHENOMENE DANGEREUX 2

La durée du PhD 2 est de l'ordre de 1,7 seconde.

1.7.2.2.2 PHENOMENE DANGEREUX 3

La distance du centre du PhD 3 à l'enjeu 10 est de 91 mètres. Le rayonnement reçu par la pointe Nord-Ouest est de l'ordre de 19 kW/m² pendant 3 mn.

1.8 ENJEU N°15 : CMA CGM BUREAUX ET CENTRE DE FORMATION

PhD	Type	Nature	Provenance	Amplitude maximum sur enjeu	Retenu
1	Surpression	UVCE canalisation	130 m de la façade Nord-Ouest	91 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Thermique	Flash	130 m de la façade Nord-Ouest	SEL sur façade sans effet	<input type="checkbox"/>
3	Thermique	Jet enflammé	130 m de la façade Nord-Ouest	4 kW/m ² sur coin Nord-Ouest	<input type="checkbox"/>
6	Surpression	UVCE piquage 8" phase liquide	182 m au Nord-Ouest	98 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Thermique	Flash fire sur rupture piquage 8" phase liquide	182 m au Nord-Ouest	SELS sur coin Nord-Ouest du bâtiment, partie Sud durée < 3 s	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Thermique	Jet enflammé sur rupture piquage 8" phase liquide	182 m au Nord-Ouest	> 8 kW/m ² sur façade Sud et toiture	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Surpression	UVCE rupture tuyauterie 4" phase liquide	Nord-Ouest	30 mbar	<input type="checkbox"/>
16	Surpression	Explosion hall emplissage sur rupture cana 6" phase liquide	115 m coin Nord-Ouest	60 mbar sur coin Nord-Ouest	<input type="checkbox"/>
21	Surpression	Explosion hall désaffecté	Nord	35 mbar coin Nord-Est	<input type="checkbox"/>
28	Surpression	Explosion bouteilles A	casier Ouest	35 mbar pignon Ouest	<input type="checkbox"/>
33	Surpression	Explosion bouteilles B	casier Nord-Ouest	55 mbar coin Nord-Ouest	<input type="checkbox"/>
38	Surpression	Explosion réparation	hall 76 m Nord-Ouest	89 mbar coin Nord-Ouest	<input checked="" type="checkbox"/>

Tableau 9 Phénomènes agresseurs sur l'enjeu 15

: non : oui

1.8.1 RESULTATS DE L'ETUDE APPROFONDIE

1.8.1.1 SURPRESSION

1.8.1.1.1 PHENOMENE DANGEREUX 1

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 91 mbar et de durée 363 ms.

1.8.1.1.2 PHENOMENE DANGEREUX 6

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 63 mbar et de durée 560 ms.

1.8.1.1.3 PHENOMENE DANGEREUX 38

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 89 mbar et de durée 114 ms.

1.8.1.2 THERMIQUE

1.8.1.2.1 PHENOMENE DANGEREUX 7

La durée du PhD 7 est de l'ordre de 2,7 secondes.

1.8.1.2.2 PHENOMENE DANGEREUX 8

La distance du centre du PhD 8 à l'enjeu 15 est de 182 mètres. Le rayonnement reçu par la pointe Nord-Ouest est de l'ordre de 10 kW/m² pendant 3 mn.

1.9 ENJEU N°16 : CAPITAINE- DIRECTION PAG

1.9.1 PHENOMENES AGRESSEURS

PhD	Type	Nature	Provenance	Amplitude maximum sur enjeu	Retenu
1	Surpression	UVCE canalisation	Nord-Ouest : • 123 m bât un niveau • 136 m entrepôt	50-140 mbar : • 95 mbar • 86 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Thermique	Flash	Nord-Ouest	Bât 1 niveau au SEL. Pas d'effet	<input type="checkbox"/>
3	Thermique	Jet enflammé	Nord-Ouest : • 123 m bât un niveau • 136 m entrepôt	< 5 kW/m ² sur bât 1	<input type="checkbox"/>
6	Surpression	UVCE piquage 8" phase liquide	Nord-Ouest : • 147 m bât un niveau • 164 m entrepôt	50-140 mbar : • 101 mbar • 101 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Thermique	Flash fire sur rupture piquage 8" phase liquide	Nord-Ouest : • 147 m bât un niveau • 164 m entrepôt	SELS sur ½ entrepôt et sur tout bât un niveau, durée < 3 s	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Thermique	Jet enflammé sur rupture piquage 8" phase liquide	Nord-Ouest : • 147 m bât un niveau • 164 m entrepôt	> 8 kW/m ² sur façade Sud et toiture	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Surpression	UVCE rupture tuyauterie 4" phase liquide	Nord-Ouest	20-50 mbar : • 50 mbar sur bâtiment à un seul niveau • 20-50 mbar sur entrepôt	<input type="checkbox"/>
16	Surpression	Explosion hall emplissage sur rupture cana 6" phase liquide	Nord-Ouest : • 85 m sur bât 1 niveau • 110 m sur entrepôt	50-140 mbar : • 87 mbar sur bâtiment à un seul niveau • 68 mbar sur entrepôt	<input checked="" type="checkbox"/>
21	Surpression	Explosion hall désaffecté	Est	20 mbar coin Nord-Est	<input type="checkbox"/>
28	Surpression	Explosion casier bouteilles A	Ouest	50-140 mbar : • 55 mbar sur bâtiment à un seul niveau • 50 mbar sur entrepôt	<input type="checkbox"/>
33	Surpression	Explosion casier bouteilles B	Nord-Ouest	50-140 mbar : 55 mbar sur entrepôt et sur bâtiment à un seul niveau	<input type="checkbox"/>
38	Surpression	Explosion hall réparation	Nord : • 74 m sur bât 1 niveau • 82 m sur entrepôt	50-140 mbar : • 88 mbar sur bâtiment à un seul niveau • 85 mbar sur entrepôt	<input checked="" type="checkbox"/>

Tableau 10 Phénomènes agresseurs sur l'enjeu 16

: non : oui

1.9.2 RESULTATS DE L'ETUDE APPROFONDIE

1.9.2.1 SURPRESSION

1.9.2.1.1 PHENOMENE DANGEREUX 1

Bâtiment à un niveau

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 95 mbar et de durée 363 ms.

Entrepôt

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 86 mbar et de durée 560 ms.

1.9.2.1.2 PHENOMENE DANGEREUX 6

Bâtiment à un niveau

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 101 mbar et de durée 644 ms.

Entrepôt

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 101 mbar et de durée 591 ms.

1.9.2.1.3 PHENOMENE DANGEREUX 16

Bâtiment à un niveau

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 87 mbar et de durée 126 ms.

Entrepôt

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 68 mbar et de durée 126 ms.

1.9.2.1.4 PHENOMENE DANGEREUX 38

Bâtiment à un niveau

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 88 mbar et de durée 114 ms.

Entrepôt

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 85 mbar et de durée 114 ms.

1.9.2.2 THERMIQUE

1.9.2.2.1 PHENOMENE DANGEREUX 7

La durée du PhD 7 est de l'ordre de 2,7 secondes.

1.9.2.2.2 PHENOMENE DANGEREUX 8

Bâtiment à un niveau

Le rayonnement reçu est supérieur à 20 kW/m² pendant 30 minutes.

Entrepôt

Le rayonnement reçu est supérieur à 15 kW/m² pendant 30 minutes.

1.10 ENJEU N°17 : ENERGIE ANTILLES – CENTRALE THERMIQUE

1.10.1 PHENOMENES AGRESSEURS

Ph D	Type	Nature	Provenance	Amplitude maximum sur enjeu	Retenu
1	Surpression	UVCE canalisation	Est	20-50 mbar sur le site	<input type="checkbox"/>
6	Surpression	UVCE piquage 8" phase liquide	Nord-Est <ul style="list-style-type: none"> • C : 207 • D : 239 • E : 221 • F : 225 • G : 250 • H : 240 	<ul style="list-style-type: none"> • 88 mbar • 73 mbar • 81 mbar • 79 mbar • 67 mbar • 72 mbar 	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Thermique	Flash fire sur rupture piquage 8" phase liquide	Nord-Est	SEL sur bordure site	<input type="checkbox"/>
8	Thermique	Jet enflammé sur rupture piquage 8" phase liquide	Nord-Est <ul style="list-style-type: none"> • C : 207 • D : 239 • E : 221 • F : 225 • G : 250 • H : 240 	<ul style="list-style-type: none"> • $5 < \Phi < 8 \text{ kW/m}^2$ • $3 < \Phi < 5 \text{ kW/m}^2$ • $5 < \Phi < 8 \text{ kW/m}^2$ • $3 < \Phi < 5 \text{ kW/m}^2$ • $\Phi = 5 \text{ kW/m}^2$ • $3 < \Phi < 5 \text{ kW/m}^2$ 	<input checked="" type="checkbox"/>
16	Surpression	Explosion emplissage hall sur rupture cana 6" phase liquide	Nord-Est	20-50 mbar sur le site	<input type="checkbox"/>
28	Surpression	Explosion bouteilles A	casier Nord-Est	60 mbar sur la façade Est / 20-50 mbar sur le site	<input type="checkbox"/>
33	Surpression	Explosion bouteilles B	casier Nord-Est	30 mbar sur la façade Est / 20 mbar sur partie Est du site	<input type="checkbox"/>
38	Surpression	Explosion réparation	hall Nord-Est	20 mbar sur la façade Est	<input type="checkbox"/>
126	Surpression	UVCE canalisation essence	Nord-Ouest <ul style="list-style-type: none"> • C : 165 • D : 188 • E : 182 • F : 203 • G : 242 • H : 143 	t_d 386 ms <ul style="list-style-type: none"> • 43 mbar • 38 mbar • 39 mbar • 35 mbar • 30 mbar • 50 mbar 	<input type="checkbox"/>
139	Thermique	Flash parcours intérieur du site	Nord-Ouest	SEL sur bordure Nord durée < 2 s Non retenu car sans action sur le bâti	<input type="checkbox"/>
156	Thermique	Continu canalisation	Nord-Ouest <ul style="list-style-type: none"> • C : 49 • D : 62 • E : 55,5 	<ul style="list-style-type: none"> • C : 4,5 kW/m² • D : 3,8 kW/m² • E : 4 kW/m² 	<input type="checkbox"/>

• F : 76	• F : < 3 kW/m ²
• G : 115	• G : < 3 kW/m ²
• H1 : 30	• H1 : 7 kW/m ²
• H2 : 64	• H2 : 3,7 kW/m ²
• H3 : 70	• H3 : 3,2 kW/m ²
• H4 : 99	• H4 : < 3 kW/m ²
• H5 : 116	• H5 : < 3 kW/m ²

Tableau 11 Phénomènes agresseurs sur l'enjeu 17

: non : oui

1.10.2 RESULTATS DE L'ETUDE APPROFONDIE

1.10.2.1 SURPRESSION

1.10.2.1.1 PHENOMENE DANGEREUX 6

L'onde est une déflagration de durée 560 ms et de surpression sur le bâtiment :

- C : 88 mbar ;
- D : 73 mbar
- E : 81 mbar
- F : 79 mbar
- G : 67 mbar
- H : 72 mbar

1.10.2.1.2 PHENOMENE DANGEREUX 126

L'onde est une déflagration de durée 381 ms et de surpression sur le bâtiment :

- C : 43 mbar ;
- D : 38 mbar
- E : 39 mbar
- F : 35 mbar
- G : 30 mbar
- H : 50 mbar

1.10.2.2 THERMIQUE

1.10.2.2.1 PHENOMENE DANGEREUX 8

Les flux radiatifs reçus pendant 30 minutes par chaque enjeu sont les suivants :

- C : 9 kW/m²
- D : 4,5 kW/m²
- E : 6 kW/m²
- F : 5 kW/m²
- G : 3,5 kW/m²
- H : 4 kW/m²

1.11 ENJEU N°18 : BATIMENTS GRANDS MOULINS DES ANTILLES

1.11.1 PHENOMENES AGRESSEURS

PhD	Type	Nature	Provenance	Amplitude maximum sur enjeu	Retenu
1	Surpression	UVCE réception liquide canalisation 6" phase	Ouest • a : 101 m • b : 112 m • c : 75 m • d : 51 m • e : 36 m • f : 20 m • g : 20 m • h : 5 m • i : 46 m • j : 32 m • k : 38 m • l : 35 m • m : 40 m • n : 124 m • o : 95 m	Ouest • 101 mbar • 100 mbar • 101 mbar • 101 mbar • 101 mbar • 101 mbar • 95 mbar • 101 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Thermique	Flash réception liquide canalisation 6" phase	Ouest Idem PhD 1	Totalité du site affectée durée < 2 s	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Thermique	Jet enflammé canalisation réception 6" phase liquide	Ouest Idem PhD 1	8 à 12 kW/ m ² sur tout le site provenant de l'Ouest / 5 à 8 kW/m ² sur l'administration	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Surpression	UVCE sur rupture canalisation 6" phase gaz	Ouest Idem PhD 1	50-140 mbar sur coin Nord-Ouest du site, rien sur administration, 20 mbar sur hangar	<input type="checkbox"/>
5	Thermique	Flash canalisation réception 6" phase liquide	Ouest Idem PhD 1	SELS sur 18e, f, g, h, i, j, partiellement k et m	<input type="checkbox"/>
6	Surpression	UVCE piquage 8" phase liquide	Ouest	50 mbar sur 18e, f, g (288 m), <50 mbar sur le reste du site	<input type="checkbox"/>
21	Surpression	Explosion hall désaffecté	Ouest • a : 141 m • b : 156 m • c : 115 m • d : 94 m • e : 70 m • f : 47 m • g : 50 m • h : 70 m • i : 74 m • j : 65 m	Ouest • 45 mbar • 41 mbar • 55 mbar • 67 mbar • 90 mbar • 133 mbar • 125 mbar • 90 mbar • 85 mbar • 97 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>

				<ul style="list-style-type: none"> • k : 66 m • l : 70 m • m : 82 m • n : 151 m • o : 124 m 	<ul style="list-style-type: none"> • 96 mbar • 90 mbar • 77 mbar • 42 mbar • 51 mbar 	
33	Surpression	Explosion casier bouteilles B	Sud-Ouest	35 mbar sur façade Sud-Ouest / 20 mbar sur moitié site Sud-Ouest		<input type="checkbox"/>
38	Surpression	Explosion hall réparation	Sud-Ouest	35 mbar sur façade Sud-Ouest / 20 mbar sur moitié site Sud-Ouest		<input type="checkbox"/>
140	Thermique	Flash appontement	Nord	Nuage SELS sur tout le site / durée < 3 s		<input type="checkbox"/>
144	Thermique	Continu canalisation	Nord	5 kW/m ² sur 18h, 3 kW/m ² sur bordure 18j et 18o		<input type="checkbox"/>
184	Thermique	Flash canalisation	Nord	Nuage SELS sur Nord du site / durée < 2 s		<input type="checkbox"/>
185	Surpression	UVCE essence	canalisation Nord	<ul style="list-style-type: none"> • a : 131 m • b : 171 m • c : 159 m • d : 143 m • e : 109 m • f : 82 m • g : 53 m • h : 30 m • i : 53 m • j : 57 m • k : 82 m • l : 92 m • m : 77 m • n : 53 m • o : 50 m 	<ul style="list-style-type: none"> • 55 mbar • 42 mbar • 45 mbar • 50 mbar • 66 mbar • 85 mbar • 101 mbar • 101 mbar • 101 mbar • 100 mbar • 85 mbar • 78 mbar • 88 mbar • 101 mbar • 101 mbar 	<input checked="" type="checkbox"/>

Tableau 12 Phénomènes agresseurs sur l'enjeu 18

: non : oui

1.11.2 RESULTATS DE L'ETUDE APPROFONDIE

1.11.2.1 SURPRESSION

1.11.2.1.1 PHENOMENE DANGEREUX 1

L'onde est une déflagration de caractéristiques suivantes sur le bâtiment :

- a : 101 mbar de durée 363 ms
- b : 101 mbar de durée 363 ms
- c : 101 mbar de durée 463 ms
- d : 101 mbar de durée 463 ms
- e : 101 mbar de durée 463 ms

- f : 101 mbar de durée 396 ms
- g : 101 mbar de durée 396 ms
- h : 100 mbar de durée 363 ms
- i : 101 mbar de durée 463 ms
- j : 101 mbar de durée 451 ms
- k : 101 mbar de durée 463 ms
- l : 101 mbar de durée 463 ms
- m : 101 mbar de durée 463 ms
- n : 95 mbar de durée 363 ms
- o : 101 mbar de durée 418 ms

1.11.2.1.2 PHENOMENE DANGEREUX 21

L'onde est une déflagration de durée 107 ms et de surpression maximale sur chaque bâtiment :

- a : 45 mbar
- b : 41 mbar
- c : 55 mbar
- d : 67 mbar
- e : 90 mbar
- f : 133 mbar
- g : 125 mbar
- h : 90 mbar
- i : 85 mbar
- j : 97 mbar
- k : 96 mbar
- l : 90 mbar
- m : 77 mbar
- n : 42 mbar
- o : 51 mbar

1.11.2.1.3 PHENOMENE DANGEREUX 21

L'onde est une déflagration de caractéristiques suivantes sur le bâtiment :

- a : 101 mbar de durée 381 ms
- b : 101 mbar de durée 381 ms
- c : 101 mbar de durée 381 ms
- d : 101 mbar de durée 381 ms
- e : 101 mbar de durée 381 ms

- f : 101 mbar de durée 381 ms
- g : 101 mbar de durée 394 ms
- h : 100 mbar de durée 470 ms
- i : 101 mbar de durée 394 ms
- j : 101 mbar de durée 388 ms
- k : 101 mbar de durée 381 ms
- l : 101 mbar de durée 381 ms
- m : 101 mbar de durée 381 ms
- n : 95 mbar de durée 394 ms
- o : 101 mbar de durée 399 ms

1.11.2.2 THERMIQUE

1.11.2.2.1 PHENOMENE DANGEREUX 2

La durée du PhD 2 est de l'ordre de 1,7 secondes.

1.11.2.2.2 PHENOMENE DANGEREUX 3

Les flux radiatifs reçus pendant 3 minutes par chaque enjeu sont les suivants :

- a : 15 kW/m²
- b : 10 kW/m²
- c : >30 kW/m²
- d : >30 kW/m²
- e : >30 kW/m²
- f : >30 kW/m²
- g : >30 kW/m²
- h : >30 kW/m²
- i : >30 kW/m²
- j : >30 kW/m²
- k : >30 kW/m²
- l : >30 kW/m²
- m : >30 kW/m²
- n : 5 kW/m²
- o : 17 kW/m²

1.12 ENJEU N°19 : CMA-CGM- BUREAUX

1.12.1 PHENOMENES AGRESSEURS

PhD	Type	Nature	Provenance	Amplitude maximum sur enjeu	Retenu
1	Surpression	UVCE canalisation	196 m Nord	50 mbar	<input type="checkbox"/>
6	Surpression	UVCE piquage 8" phase liquide	214 m Nord	84 mbar	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Thermique	Jet enflammé sur rupture piquage 8" phase liquide	214 m Nord	8 kW/m ² > >5 kW/m ² sur façade Nord et toiture	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Surpression	UVCE rupture tuyauterie 4" phase liquide	156 m Nord	28 mbar	<input type="checkbox"/>
16	Surpression	Explosion hall emplissage sur rupture cana 6" phase liquide	143 m Nord	52 mbar sur coin Nord-Ouest	<input type="checkbox"/>
28	Surpression	Explosion casier bouteilles A	130 m Nord	51 mbar pignon Ouest	<input type="checkbox"/>
33	Surpression	Explosion casier bouteilles B	202 m Nord	33 mbar coin Nord-Ouest	<input type="checkbox"/>
38	Surpression	Explosion hall réparation	169 m Nord	40 mbar coin Nord-Ouest	<input checked="" type="checkbox"/>

Tableau 13 Phénomènes agresseurs sur l'enjeu 15

: non : oui

1.12.2 RESULTATS DE L'ETUDE APPROFONDIE

1.12.2.1 SURPRESSION

1.12.2.1.1 PHENOMENE DANGEREUX 6

L'onde qui frappe le bâtiment est une déflagration de 84 mbar et de durée 560 ms.

1.12.2.1.2 PHENOMENE DANGEREUX 38

L'onde qui frappe le bâtiment est une détonation de 40 mbar et de durée 114 ms.

1.12.2.2 THERMIQUE

1.12.2.2.1 PHENOMENE DANGEREUX 8

Le flux radiatif qui frappe le bâtiment en façade Nord est de l'ordre de 7 kW/m² pendant 30 minutes.