



ANNEXE N°20

ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

1.- PRESENTATION DE LA DEMARCHE

L'APR est une méthode couramment utilisée dans le domaine de l'analyse des risques. Il s'agit d'une méthode inductive, systématique et assez simple à mettre en oeuvre. Concrètement, l'application de cette méthode réside dans le renseignement d'un tableau en groupe de travail pluridisciplinaire.

Le tableau utilisé est présenté ci-après :

Installation :							Date :
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité - Cible potentielle	G ₀	Observations

La première ligne permet de situer la partie de l'installation étudiée. Les modes de fonctionnement normal, transitoire et dégradé sont étudiés dans l'analyse des risques. Seules celles retenues apparaissent dans l'étude.

La **colonne n°1** désigne les numéros des scénarios étudiés.

La **colonne n°2** désigne le produit ou l'équipement étudié en rapport avec la partie de l'installation désignée à la première ligne.

La **colonne n°3** désigne l'Evènement Redouté Central (situation de danger). Par exemple, la mise en suspension de poussières, la fuite de gaz ou l'inflammation de matières combustibles.

La **colonne n°4** désigne l'Evènement Initiateur (cause de la situation de danger). Un Evènement Redouté Central peut avoir plusieurs Evènements Initiateurs, aussi bien internes (défaillance mécanique, erreur humaine, points chauds, ...) qu'externes (effets dominos, ..).

La **colonne n°5** désigne les Phénomènes dangereux susceptibles de découler de l'Evènement Redouté Central (ex : explosion, incendie, pollution des eaux superficielles, etc.).

La **colonne n°6** recense les Cibles potentielles (homme, structures, ...) pouvant être atteintes par le Phénomène dangereux considéré et l'Intensité du phénomène : Sur site et/ou Hors du site. Cette information permet la cotation de la gravité G. Si, au cours de l'analyse des risques, le groupe de travail a des difficultés pour estimer les effets du Phénomène dangereux, notamment pour déterminer si ces effets sont susceptibles de sortir des limites d'exploitation, une modélisation peut être réalisée dès ce stade afin de lever cette incertitude.

La **colonne n°7** présente la cotation en Gravité (G) des conséquences potentielles prévisibles sur les personnes, qui résultent de l'intensité des effets du phénomène dangereux et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées. A noter que la cotation en gravité des phénomènes dangereux est réalisée sans tenir compte des Mesures de Maîtrise des Risques assujetties.

La **colonne n°8** comprend les éventuelles observations ou remarques relatives au scénario considéré. Sont à consigner dans cette colonne, l'argumentaire relatif à la définition du phénomène dangereux, à la prise en compte ou non de certaines cibles, ou à la cotation en gravité.

Seuls les événements plausibles, compte tenu des conditions de mises en œuvre des produits ou des installations, ont été retenus. Les enchaînements d'évènement considérés comme physiquement impossibles ne sont pas repris dans les tableaux.

Seuls les scénarios susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur de l'établissement sont considérés comme accidents majeurs potentiels et sont retenus dans la suite de l'Etude des Dangers.

2.- GRILLE DE COTATION

La grille de cotation est établie selon l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

Tableau 1 : Grille de cotation en gravité
(Basée sur les conséquences humaines à l'extérieur du site considéré)

Niveau de gravité des conséquences		Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine
D	Désastreux	Plus de 10 personnes exposées (1).	Plus de 100 personnes exposées.	Plus de 1 000 personnes exposées.
C	Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes exposées.	Entre 100 et 1 000 personnes exposées.
I	Important	Au plus 1 personne exposée.	Entre 1 et 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes exposées.
S	Sérieux	Aucune personne exposée.	Au plus 1 personne exposée.	Moins de 10 personnes exposées.
M	Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement.		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne ».

(1) Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.

↳ Définition des accidents majeurs

D'après l'arrêté du 10 mai 2000, un accident majeur est « un événement tel qu'une émission, un incendie ou une explosion d'importance majeure résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation, entraînant pour les intérêts visés au L511-1(*) du code de l'Environnement, des conséquences graves, immédiates ou différées, et faisant intervenir une ou plusieurs substances ou des préparations dangereuses ».

(*) : les intérêts visés définis par cet article sont les suivants : la commodité du voisinage, ou la santé, la sécurité, la salubrité publiques, ou l'agriculture, ou la protection de la nature et de l'environnement, ou la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

3.- COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL

La démarche d'analyse de risque s'est effectuée en deux temps.

Le découpage fonctionnel a tout d'abord été proposé par un ingénieur de KALIES puis validé par le groupe de travail composé d'équipes d'ingénierie d'ALPIQ et de l'assistant Maîtrise d'Ouvrage COLENCO.

Pour mener à bien l'analyse des risques, le groupe de travail s'est appuyé sur ses équipes d'ingénierie expérimentées dans la conception, la construction et le démarrage d'unités de production d'énergie. Cette expertise couvre les domaines des infrastructures, du bâtiment, des équipements mécaniques, de la distribution électrique et des automatismes.

Installation : POSTE DE COMPRESSION / DETENTE GAZ							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
1 1bis	<u>Gaz naturel</u> : canalisation principale d'alimentation de la turbine et canalisation auxiliaire de la chaudière auxiliaire (n°bis), partie aérienne extérieure au niveau du poste de compression / détente du gaz, DN 300 et Pression max = 93,5 bar.	Fuite du gaz naturel (petite brèche jusqu'à 10 % de section de la canalisation DN 300)	Défauts métallurgiques	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Test sous pression des canalisations ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Mesure de pression ✗ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRTgaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✗ Vannes manuelles de sécurité ✗ Canalisation aérienne repérée et protégée contre les chocs (accès limité) ✗ Plan de circulation sur le site (circulation quasiment inexistante dans la zone concernée)
2 2bis			Défaut d'étanchéité joint				
3 3bis			Agression extérieure (choc)				
4 4bis		Inflammation du nuage de gaz	Point chaud	Explosion	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour la fuite de gaz + permis de feu ✗ Vérification périodique des installations électriques ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
5 5bis			Défaillance électrique				
6 6bis			Imprudence du personnel				

Installation : POSTE DE COMPRESSION / DETENTE GAZ							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
7 7bis	<u>Gaz naturel</u> : canalisation principale d'alimentation de la turbine et canalisation auxiliaire de la chaudière auxiliaire (n°bis), partie aérienne extérieure au niveau du poste de compression / détente du gaz, DN 300 et Pression max = 93,5 bar.	Fuite du gaz naturel (petite brèche jusqu'à 10 % de section de la canalisation DN 300)	Défauts métallurgiques	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Test sous pression des canalisations ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Mesure de pression ✗ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✗ Vannes manuelles de sécurité ✗ Canalisation aérienne repérée et protégée contre les chocs (accès limité) ✗ Plan de circulation sur le site (circulation quasiment inexistante dans la zone concernée)
8 8bis			Défaut d'étanchéité joint				
9 9bis			Agression extérieure (choc)				
10 10bis		Inflammation immédiate du nuage de gaz	Point chaud	Feu torche	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour la fuite de gaz + permis de feu ✗ Vérification périodique des installations électriques ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
11 11bis			Défaillance électrique				
12 12bis			Imprudence du personnel				

Installation : POSTE DE COMPRESSION / DETENTE GAZ							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
13 13bis	<u>Gaz naturel</u> : canalisation principale d'alimentation de la turbine et canalisation auxiliaire de la chaudière auxiliaire (n°bis), partie aérienne extérieure au niveau du poste de compression / détente du gaz, DN 300 et Pression max = 93,5 bar.	Fuite du gaz naturel (rupture guillotine)	Défaut d'étanchéité joint	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Mesure de pression ✗ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✗ Vannes manuelles de sécurité ✗ Canalisation aérienne repérée et protégée contre les chocs (accès limité) ✗ Plan de circulation sur le site (circulation quasiment inexistante dans la zone concernée)
14 14bis			Agression extérieure (choc)				
15 15bis		Inflammation du nuage de gaz	Point chaud	Explosion	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : champ agricole (à l'Ouest de la limite d'exploitation)	M Surpressions	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour la fuite de gaz + permis de feu ✗ Vérification périodique des installations électriques ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
16 16bis			Défaillance électrique			S Thermiques	
17 17bis			Imprudence du personnel			Modélisation & 2-1 et 2-5, du rapport modélisation	

Installation : POSTE DE COMPRESSION / DETENTE GAZ							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
18 18bis	<u>Gaz naturel</u> : canalisation principale d'alimentation de la turbine et canalisation auxiliaire de la chaudière auxiliaire (n°bis), partie aérienne extérieure au niveau du poste de compression / détente du gaz, DN 300 et Pression max = 93,5 bar.	Fuite du gaz naturel (rupture guillotine)	Défaut d'étanchéité joint	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none">✕ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive✕ Mesure de pression✕ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes)✕ Vannes manuelles de sécurité✕ Canalisation aérienne repérée et protégée contre les chocs (accès limité)✕ Plan de circulation sur le site (circulation quasiment inexistante dans la zone concernée)
19 19bis			Agression extérieure (choc)				
20 20bis		Inflammation immédiate du nuage de gaz	Point chaud	Feu torche	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : champ agricole (à l'Ouest de la limite d'exploitation)	S Modélisation & 2-1 et 2-5, du rapport modélisation	
21 21bis			Défaillance électrique				
22 22bis			Imprudence du personnel				

Installation : POSTE DE COMPRESSION DU GAZ NATUREL							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
23	Compression du gaz naturel (mesures constructives spécifiques adaptées : local ouvert)	Fuite d'huile	Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)	Epandage d'huile	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✕ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✕ Rétention d'huile
24		Inflammation de l'épandage d'huile	Point chaud	Incendie	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	✕ Arrêt du compresseur sur température haute
25			Défaillance électrique				✕ Permis de feu
26			Imprudence du personnel				✕ Formation du personnel
							<ul style="list-style-type: none"> ✕ Interdiction de fumer sur le site ✕ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✕ Vannes manuelles de sécurité

Installation : POSTE DE COMPRESSION DU GAZ NATUREL							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
27	Compression du gaz naturel (mesures constructives spécifiques adaptées : local ouvert) <i>Cf scénarios 1 et 1bis, 2 et 2bis, 3 et 3bis, 4 et 4bis, 5 et 5bis, 6 et 6 bis</i>	Fuite de gaz jusqu'à 10 % de section de la canalisation DN 300 turbine et chaudière auxiliaire (Canalisation aérienne au niveau du local, DN 300, Pression max = 93,5 bar)	Défauts métallurgiques	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Test sous pression des canalisations ✗ Mesures prévues pour la fuite d'huile ✗ By-pass de la station de compression/détente
28			Défaut d'étanchéité joint				
29			Agression extérieure (choc)				
30		Inflammation du nuage de gaz	Point chaud	Explosion	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Arrêt du compresseur sur température haute ✗ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✗ Vannes manuelles de sécurité ✗ Permis de feu ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
31			Défaillance électrique				
32			Imprudence du personnel				

Installation : POSTE DE COMPRESSION DU GAZ NATUREL							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
33		Fuite de gaz jusqu'à 10 % de section de la canalisation DN 300 turbine et chaudière auxiliaire (Canalisation aérienne au niveau du local, DN 300, Pression max = 93,5 bar)	Défauts métallurgiques	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Test sous pression des canalisations ✗ Mesures prévues pour la fuite d'huile ✗ By-pass de la station de compression/détente
34			Défaut d'étanchéité joint				
35			Agression extérieure (choc)				
36	Compression du gaz naturel (mesures constructives spécifiques adaptées : local ouvert) <i>Cf scénarios, 7 et 7 bis, 8 et 8bis, 9 et 9 bis, 10 et 10 bis, 11 et 11 bis, 12 et 12 bis</i>	Inflammation immédiate du nuage de gaz	Point chaud	Feu torche	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Rétention d'huile ✗ Arrêt du compresseur sur température haute ✗ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✗ Vannes manuelles de sécurité ✗ Permis de feu ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
37			Défaillance électrique				
38			Imprudence du personnel				

Installation : POSTE DE COMPRESSION DU GAZ NATUREL							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
39	Compression du gaz naturel (mesures constructives spécifiques adaptées : local ouvert) <i>Cf scénarios 13 et 13bis, 14 et 14bis, 15 et 15bis, 16 et 16 bis, 17 et 17 bis</i>	Rupture guillotine de la canalisation DN 300 turbine et chaudière auxiliaire (Canalisation aérienne au niveau du local, Pression max = 93,5 bar)	Défaut d'étanchéité joint	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	✖ Mesures prévues pour la fuite d'huile ✖ By-pass de la station de compression/détente
40			Agression extérieure (choc)				
41		Inflammation du nuage de gaz	Point chaud	Explosion	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : champ agricole (à l'Ouest de la limite d'exploitation)	M Surpressions S Thermiques Modélisation & 2-1 et 2-5 du rapport modélisation	✖ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✖ Rétention d'huile ✖ Arrêt du compresseur sur température haute ✖ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✖ Vannes manuelles de sécurité ✖ Permis de feu ✖ Formation du personnel ✖ Interdiction de fumer sur le site
42			Défaillance électrique				
43	Imprudence du personnel						

Installation : POSTE DE COMPRESSION DU GAZ NATUREL							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
44	Compression du gaz naturel (mesures constructives spécifiques adaptées : local ouvert) <i>Cf scénarios 18 et 18bis, 19 et 19bis, 20 et 20bis, 21 et 21bis, 22 et 22bis</i>	Rupture guillotine de la canalisation DN 300 turbine et chaudière auxiliaire	Défaut d'étanchéité joint	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour la fuite d'huile ✗ By-pass de la station de compression/détente
45		(Canalisation aérienne au niveau du local, Pression max = 93,5 bar)	Agression extérieure (choc)				
46		Inflammation immédiate du nuage de gaz	Point chaud	Feu torche	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : champ agricole (à l'Ouest de la limite d'exploitation)	S Modélisation & 2-1 et 2-5 du rapport modélisation	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Rétention d'huile ✗ Arrêt du compresseur sur température haute ✗ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✗ Vannes manuelles de sécurité ✗ Permis de feu ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
47			Défaillance électrique				
48			Imprudence du personnel				

Installation : POSTE DE DETENTE DU GAZ NATUREL							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
49		Fuite de gaz jusqu'à 10 % de section de la canalisation DN 300 turbine et chaudière auxiliaire (Canalisation aérienne au niveau du local, DN 300, Pression max = 93,5 bar)	Défauts métallurgiques	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	✖ Test sous pression des canalisations ✖ Mesures prévues pour la fuite d'huile ✖ By-pass de la station de compression/détente
50			Défaut d'étanchéité joint				
51			Agression extérieure (choc)				
52	Détente du gaz naturel (mesures constructives spécifiques de local adaptées ouvert) <i>Cf scénarios 1 et 1bis, 2 et 2bis, 3 et 3bis, 4 et 4bis, 5 et 5bis, 6 et 6 bis</i>	Inflammation du nuage de gaz	Point chaud	Explosion	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	✖ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✖ Rétention d'huile ✖ Arrêt du compresseur sur température haute ✖ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✖ Vannes manuelles de sécurité ✖ Permis de feu ✖ Formation du personnel ✖ Interdiction de fumer sur le site
53			Défaillance électrique				
54			Imprudence du personnel				

Installation : POSTE DE DETENTE DU GAZ NATUREL							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
55		Fuite de gaz jusqu'à 10 % de section de la canalisation DN 300 turbine et chaudière auxiliaire (Canalisation aérienne au niveau du local, DN 300, Pression max = 93,5 bar)	Défauts métallurgiques	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Test sous pression des canalisations ✗ Mesures prévues pour la fuite d'huile ✗ By-pass de la station de compression/détente
56			Défaut d'étanchéité joint				
57			Agression extérieure (choc)				
58	Détente du gaz naturel (mesures constructives spécifiques de local adaptées ouvert) <i>Cf scénarios 7 et 7 bis, 8 et 8bis, 9 et 9 bis, 10 et 10 bis, 11 et 11 bis, 12 et 12 bis</i>	Inflammation immédiate du nuage de gaz	Point chaud	Feu torche	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Rétention d'huile ✗ Arrêt du compresseur sur température haute ✗ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✗ Vannes manuelles de sécurité ✗ Permis de feu ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
59			Défaillance électrique				
60			Imprudence du personnel				

Installation : POSTE DE DETENTE DU GAZ NATUREL							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
61	Détente du gaz naturel (mesures constructives spécifiques de local adaptées ouvert) <i>Cf scénarios 13 et 13bis, 14 et 14bis, 15 et 15bis, 16 et 16 bis, 17 et 17 bis</i>	Rupture guillotine de la canalisation DN 300 turbine et chaudière auxiliaire (Canalisation aérienne au niveau du local, Pression max = 93,5 bar)	Défaut d'étanchéité joint	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour la fuite d'huile ✗ By-pass de la station de compression/détente
62			Agression extérieure (choc)				
63		Inflammation du nuage de gaz	Point chaud	Explosion	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : champ agricole (à l'Ouest de la limite d'exploitation)	M Surpressions S Thermiques Modélisation & 2-1 et 2-5, du rapport modélisation	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Rétention d'huile ✗ Arrêt du compresseur sur température haute ✗ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✗ Vannes manuelles de sécurité ✗ Permis de feu ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
64			Défaillance électrique				
65			Imprudence du personnel				

Installation : POSTE DE DETENTE DU GAZ NATUREL							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
66	Détente du gaz naturel (mesures constructives spécifiques de local adaptées ouvert) <i>Cf scénarios 18 et 18bis, 19 et 19bis, 20 et 20bis, 21 et 21bis, 22 et 22bis</i>	Rupture guillotine de la canalisation DN 300 turbine et chaudière auxiliaire (Canalisation aérienne au niveau du local, Pression max = 93,5 bar)	Défaut d'étanchéité joint	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour la fuite d'huile ✗ By-pass de la station de compression/détente
67			Agression extérieure (choc)				
68		Inflammation immédiate du nuage de gaz	Point chaud	Feu torche	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : champ agricole (à l'Ouest de la limite d'exploitation)	S Modélisation & 2-1 et 2-5, du rapport modélisation	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Rétention d'huile ✗ Arrêt du compresseur sur température haute ✗ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✗ Vannes manuelles de sécurité ✗ Permis de feu ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
69			Défaillance électrique				
70			Imprudence du personnel				

Installation : BÂTIMENT TURBINES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
71	<u>Gaz naturel</u> : canalisation principale d'alimentation de la turbine, partie aérienne extérieure au niveau du skid à proximité du bâtiment turbine, DN 300 et Pression max = 50,5 bar.	Fuite du gaz naturel (petite brèche jusqu'à 10 % de section de la canalisation DN 300)	Défauts métallurgiques	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Test sous pression des canalisations ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Mesure de pression ✗ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✗ Vannes manuelles de sécurité ✗ Canalisation aérienne repérée et protégée contre les chocs (accès limité) ✗ Plan de circulation sur le site (circulation quasiment inexistante dans la zone concernée)
72			Défaut d'étanchéité joint				
73			Agression extérieure (choc)				
74		Inflammation du nuage de gaz	Point chaud	Explosion	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour la fuite de gaz + permis de feu ✗ Vérification périodique des installations électriques ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
75			Défaillance électrique				
76			Imprudence du personnel				

Installation : BÂTIMENT TURBINES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
77	<u>Gaz naturel</u> : canalisation principale d'alimentation de la turbine, partie aérienne extérieure au niveau du skid à proximité du bâtiment turbine, DN 300 et Pression max = 50,5 bar.	Fuite du gaz naturel (petite brèche jusqu'à 10 % de section de la canalisation DN 300)	Défauts métallurgiques	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Test sous pression des canalisations ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Mesure de pression ✗ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✗ Vannes manuelles de sécurité ✗ Canalisation aérienne repérée et protégée contre les chocs (accès limité) ✗ Plan de circulation sur le site (circulation quasiment inexistante dans la zone concernée)
78			Défaut d'étanchéité joint				
79			Agression extérieure (choc)				
80		Inflammation instantanée du nuage de gaz	Point chaud	Feu torche	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour la fuite de gaz + permis de feu ✗ Vérification périodique des installations électriques ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
81			Défaillance électrique				
82			Imprudence du personnel			Modélisation & 2-10 du rapport modélisation	

Installation : BÂTIMENT TURBINES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
83	<u>Gaz naturel</u> : canalisation principale d'alimentation de la turbine, partie aérienne extérieure au niveau du skid à proximité du bâtiment turbine, DN 300 et Pression max = 50,5 bar.	Fuite du gaz naturel (rupture guillotine)	Défaut d'étanchéité joint	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Mesure de pression ✗ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✗ Vannes manuelles de sécurité ✗ Canalisation aérienne repérée et protégée contre les chocs (accès limité) ✗ Plan de circulation sur le site (circulation quasiment inexistante dans la zone concernée)
84			Agression extérieure (choc)				
85		Inflammation du nuage de gaz	Point chaud	Explosion	Site : blessures du personnel Hors site : champ agricole (au sud de la limite d'exploitation)	M Surpressions	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour la fuite de gaz + permis de feu ✗ Vérification périodique des installations électriques ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
86			Défaillance électrique			S Thermiques	
87			Imprudence du personnel			Modélisation & 2-9 du rapport modélisation	

Installation : BÂTIMENT TURBINES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
88	<u>Gaz naturel</u> : canalisation principale d'alimentation de la turbine, partie aérienne extérieure au niveau du skid à proximité du bâtiment turbine, DN 300 et Pression max = 50,5 bar.	Fuite du gaz naturel (rupture totale)	Défaut d'étanchéité joint	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none">✕ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive✕ Mesure de pression✕ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes)✕ Vannes manuelles de sécurité✕ Canalisations aériennes repérées et protégées contre les chocs (accès limité)✕ Plan de circulation sur le site (circulation quasiment inexistante dans la zone concernée)
89			Agression extérieure (choc)				
90		Inflammation instantanée du nuage de gaz	Point chaud	Feu torche	Site : blessures du personnel Hors site : /	/	
91			Défaillance électrique				
92			Imprudence du personnel				

Installation : BÂTIMENT TURBINES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
93	Turbine à gaz	Fuite d'huile	Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement, vibration...)	Epandage	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Détection de vibration ✗ rétention d'huile ✗ vérifications périodiques des installations ✗ mise en sécurité de l'installation sur chute de pression d'huile
94		Inflammation de l'épandage d'huile	Point chaud	Incendie	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour la fuite d'huile + permis de feu ✗ Détection incendie ✗ Sprinklage ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
95			Défaillance électrique				
96			Imprudence du personnel				

Installation : BÂTIMENT TURBINES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
97	Turbine à gaz	Fuite de gaz, rupture guillotine de la canalisation aérienne d'alimentation de la turbine DN 300 (à l'intérieur du bâtiment turbine)	Défaut d'étanchéité joint	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Détection gaz ✗ Vanne automatique de sécurité
98			Agression extérieure (choc)				
99		Inflammation du nuage de gaz	Point chaud	Explosion	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour la fuite de gaz + permis de feu ✗ Vérifications périodiques des installations électriques et maintenance préventive ✗ Détection incendie ✗ Sprinklage ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
100			Défaillance électrique				
101			Imprudence du personnel				

Installation : BÂTIMENT TURBINES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
102	Alternateur	Fuite d'hydrogène dans le bâtiment turbine	Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement, vibrations...)	Formation d'un nuage d'hydrogène	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôle de pression et débit d'hydrogène. ✗ Mise en sécurité sur perte de pression ✗ Vanne automatique de sécurité ✗ Détecteur de vibration ✗ Ventilation ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive
103		Inflammation du nuage d'hydrogène	Point chaud	Explosion	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/ Modélisation & 2-15 du rapport modélisation	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Faible quantité ✗ Mesures prévues pour la fuite d'hydrogène + permis de feu ✗ Détection incendie ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
104			Défaillance électrique				
105			Imprudence du personnel				
106	Alternateur	Court-circuit	Défaut d'isolation, mauvais refroidissement, problèmes mécaniques, vibrations,...	Incendie	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Monitoring ✗ Protection électrique ✗ Contrôle de la conception et fabrication

Installation : BÂTIMENT TURBINES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
107	Alternateur	Fuite d'huile	Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement, vibration...)	Epandage	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ rétention d'huile ✗ vérifications périodiques des installations ✗ mise en sécurité de l'installation sur chute de pression d'huile ✗ détection de vibrations ✗ mesure du niveau d'huile
108		Inflammation de l'épandage d'huile	Point chaud	Incendie	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérifications périodiques des installations ✗ Permis de feu ✗ Détection incendie ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
109			Défaillance électrique				
110			Imprudence du personnel				

Installation : BÂTIMENT TURBINES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
111	Turbine à vapeur	Fuite d'huile	Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement, vibration...)	Epandage	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ rétention d'huile ✗ mesure du niveau, de la pression et de la température du système d'huile ✗ vérifications périodiques des installations ✗ mise en sécurité de l'installation sur chute de pression d'huile ✗ détection de vibrations
112		Inflammation de l'épandage d'huile	Point chaud	Incendie	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour la fuite d'huile + permis de feu ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site ✗ Détection incendie
113			Défaillance électrique				
114			Imprudence du personnel				

Installation : BÂTIMENT TURBINES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
115	Turbine à vapeur	Fuite de vapeur	Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement, vibration...)	Jet de vapeur sur canalisation et infrastructure adjacente	Site : blessure du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✖ Turbine implantée dans un caisson et dans un bâtiment ✖ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✖ Détection de vibration entraînant l'arrêt sécurité de la turbine ✖ Mesure de la température palier, ✖ Ancrage des fondations de la turbine ✖ Détection de vibrations

Installation : CHAUDIERE A RECUPERATION DE CHALEUR							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
116	Chaudière à récupération de chaleur	Surpression dans les ballons	Dysfonctionnement (augmentation de la température, de la pression)	Rupture brusque d'un ballon	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Contrôle de la température, de la pression et du débit ✗ Soupapes de sécurité
117			Choc sur les ballons				
118	Chaudière à récupération de chaleur	Fuite de vapeur	Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)	Jet de vapeur sur canalisation et infrastructure adjacente	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ monitoring continu ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive
119		Surchauffe d'eau	Défaut de purge	Epannage d'eau déminéralisée	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Pompe redondante ✗ Régulation en continu de la température et de la pression de vapeur ✗ Mise en sécurité de l'installation sur pression haute ✗ Mise en sécurité de l'installation sur niveau bas de l'eau déminéralisée
120			Problème d'alimentation en eau				

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
121	<u>Gaz naturel</u> : canalisation auxiliaire d'alimentation de la chaudière auxiliaire, partie aérienne extérieure au niveau du bâtiment chaudière, DN 300 et Pression max = 5 bar.	Fuite du gaz naturel (jusqu'à 10 % de section de la canalisation DN 300)	Défaut métallurgiques	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Test sous pression des canalisations ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Mesure de pression ✗ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✗ Vannes manuelles de sécurité ✗ Canalisation aérienne repérée et protégée contre les chocs ✗ Plan de circulation sur le site (circulation quasiment inexistante dans la zone concernée)
122			Défaut d'étanchéité joint				
123			Agression extérieure (choc)				
124		Inflammation du nuage de gaz	Point chaud	Explosion	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour la fuite de gaz + permis de feu ✗ Vérification périodique des installations électriques ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
125			Défaillance électrique				
126			Imprudence du personnel			Modélisation & 2-12 du rapport modélisation	

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
127	<u>Gaz naturel</u> : canalisation auxiliaire d'alimentation de la chaudière auxiliaire, partie aérienne extérieure au niveau du bâtiment chaudière, DN 300 et Pression max = 5 bar.	Fuite du gaz naturel (jusqu'à 10 % de section de la canalisation DN 300)	Défauts métallurgiques	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Test sous pression des canalisations ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Mesure de pression ✗ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✗ Vannes manuelles de sécurité ✗ Canalisation aérienne repérée et protégée contre les chocs ✗ Plan de circulation sur le site (circulation quasiment inexistante dans la zone concernée)
128			Défaut d'étanchéité joint				
129			Agression extérieure (choc)				
130		Inflammation instantanée du nuage de gaz	Point chaud	Feu torche	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour la fuite de gaz + permis de feu ✗ Vérification périodique des installations électriques ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
131			Défaillance électrique				
132			Imprudence du personnel			Modélisation & 2-12 du rapport modélisation	

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
133	<u>Gaz naturel</u> : canalisation auxiliaire d'alimentation de la chaudière auxiliaire, partie aérienne extérieure au niveau du bâtiment chaudière, DN 300 et Pression max = 5 bar.	Fuite du gaz naturel (rupture guillotine de la canalisation DN 300)	Défaut d'étanchéité joint	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Mesure de pression ✗ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes) ✗ Vannes manuelles de sécurité ✗ Canalisation aérienne repérée et protégée contre les chocs ✗ Plan de circulation sur le site (circulation quasiment inexistante dans la zone concernée)
134			Agression extérieure (choc)				
135		Inflammation du nuage de gaz	Point chaud	Explosion	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : champ agricole (à l'Ouest de la limite d'exploitation)	M Surpressions	
136			Défaillance électrique			S Thermiques	
137			Imprudence du personnel			Modélisation & 2-11 du rapport modélisation	

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
138	<u>Gaz naturel</u> : canalisation auxiliaire d'alimentation de la chaudière auxiliaire, partie aérienne extérieure au niveau du bâtiment chaudière, DN 300 et Pression max = 5 bar.	Fuite du gaz naturel (rupture guillotine de la canalisation DN 300)	Défaut d'étanchéité joint	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none">✕ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive✕ Mesure de pression✕ Vannes de sécurité automatiques en aval du poste GRT gaz pour mise en sécurité du poste de livraison (temps de réponse = 2 secondes)✕ Vannes manuelles de sécurité✕ Canalisation aérienne repérée et protégée contre les chocs✕ Plan de circulation sur le site (circulation quasiment inexistante dans la zone concernée)
139			Agression extérieure (choc)				
140		Inflammation instantanée du nuage de gaz	Point chaud	Feu torche	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	
141			Défaillance électrique				
142	Imprudence du personnel		Modélisation & 2-11 du rapport modélisation				<ul style="list-style-type: none">✕ Mesures prévues pour la fuite de gaz + permis de feu✕ Vérification périodique des installations électriques✕ Formation du personnel✕ Interdiction de fumer sur le site

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
143	Chaudière auxiliaire 45 MW	Fuite de gaz, rupture guillotine de la canalisation aérienne d'alimentation de la chaudière auxiliaire DN 300 (à l'intérieur du bâtiment chaudière auxiliaire)	Défaut de flamme sur les brûleurs gaz	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Détecteurs de flamme redondants ✗ Mesure de pression ou de débit ✗ Détection gaz ✗ Vannes manuelles de sécurité
144			Défaut de ventilation d'air				
145			Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)				
146		Inflammation du nuage de gaz	Point chaud	Explosion	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour l'accumulation de gaz + permis de feu ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
147			Défaillance électrique				
148			Imprudence du personnel				

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
149	Chaudière auxiliaire 45 MW	Fuite de vapeur	Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)	Brûlures, jet de vapeur sur canalisation et infrastructure adjacente	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✕ monitoring ✕ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive
150		Surchauffe d'eau	Défaut de purge	Epanchage d'eau déminéralisée	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✕ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✕ monitoring ✕ Pompe redondante ✕ Régulation en continu de la température et de la pression de vapeur ✕ Mise en sécurité de l'installation sur pression haute ✕ Mise en sécurité de l'installation sur niveau bas de l'eau déminéralisée
151			Problème d'alimentation en eau				

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
152	Chaudières de réchauffage ligne turbine (2 x 2,4 MW) <i>Cf scénarios 1, 2, 3, 4, 5 et 6</i>	Fuite de gaz jusqu'à 10 % de section de la canalisation DN 300 turbine (Canalisation aérienne au niveau du local, DN 300, Pression max = 93,5 bar)	Défaut de flamme sur les brûleurs gaz	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Détecteurs de flamme redondants ✗ Test sous pression des canalisations ✗ Mesure de pression ou de débit ✗ Vannes automatiques de sécurité ✗ Vannes manuelles de sécurité
153			Défaut de ventilation d'air				
154			Défauts métallurgiques				
155			Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)				
156		Inflammation du nuage de gaz	Point chaud	Explosion	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour l'accumulation de gaz + permis de feu ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
157			Défaillance électrique				
158			Imprudence du personnel				

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
159	Chaudières de réchauffage ligne turbine (2 x 2,4 MW) <i>Cf scénarios 7, 8, 9, 10, 11 et 12</i>	Fuite de gaz jusqu'à 10 % de section de la canalisation DN 300 turbine (Canalisation aérienne au niveau du local, DN 300, Pression max = 93,5 bar)	Défaut de flamme sur les brûleurs gaz	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Détecteurs de flamme redondants ✗ Mesure de pression ou de débit ✗ Test sous pression des canalisations ✗ Vannes automatiques de sécurité ✗ Vannes manuelles de sécurité
160			Défaut de ventilation d'air				
161			Défauts métallurgiques				
162			Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)				
163		Inflammation immédiate du nuage de gaz	Point chaud	Feu torche	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour l'accumulation de gaz + permis de feu ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
164			Défaillance électrique				
165			Imprudence du personnel				

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
166	Chaudières de réchauffage ligne turbine (2 x 2,4 MW) <i>Cf scénarios 13, 14 15, 16 et 17</i>	Rupture guillotine de la canalisation DN 300 turbine (Canalisation aérienne au niveau du local, DN 300, Pression max = 93,5 bar)	Défaut de flamme sur les brûleurs gaz	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	✕ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✕ Détecteurs de flamme redondants ✕ Mesure de pression ou de débit ✕ Vannes automatiques de sécurité ✕ Vannes manuelles de sécurité
167			Défaut de ventilation d'air				
168			Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)				
169		Inflammation du nuage de gaz	Point chaud	Explosion	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : champ agricole (à l'Ouest de la limite d'exploitation)	M Surpressions S Thermiques Modélisation & 2-1 du rapport modélisation	✕ Mesures prévues pour l'accumulation de gaz + permis de feu ✕ Formation du personnel ✕ Interdiction de fumer sur le site
170			Défaillance électrique				
171			Imprudence du personnel				

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
172	Chaudières de réchauffage ligne turbine (2 x 2,4 MW) <i>Cf scénarios 18, 19 20, 21 et 22</i>	Rupture guillotine de la canalisation DN 300 turbine (Canalisation aérienne au niveau du local, DN 300, Pression max = 93,5 bar)	Défaut de flamme sur les brûleurs gaz	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Détecteurs de flamme redondants ✗ Mesure de pression ou de débit ✗ Vannes automatiques de sécurité ✗ Vannes manuelles de sécurité
173			Défaut de ventilation d'air				
174			Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)				
175		Inflammation immédiate du nuage de gaz	Point chaud	Feu torche	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : champ agricole (à l'Ouest de la limite d'exploitation)	S Modélisation & 2-1 du rapport modélisation	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour l'accumulation de gaz + permis de feu ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
176			Défaillance électrique				
177			Imprudence du personnel				

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
178	Chaudières de réchauffage ligne turbine (2 x 2,4 MW)	Fuite de vapeur	Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)	Brûlures, jet de vapeur sur canalisation et infrastructure adjacente	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✖ Monitoring ✖ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive
179		Surchauffe d'eau	Défaut de purge	Epandage d'eau déminéralisée	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✖ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✖ Pompe redondante ✖ Régulation en continu de la température et de la pression de vapeur ✖ Mise en sécurité de l'installation sur pression haute ✖ Mise en sécurité de l'installation sur niveau bas de l'eau déminéralisée

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
180	Chaudières de réchauffage ligne chaudière auxiliaire (2 x 0,2 MW) <i>Cf scénarios 1bis, 2bis, 3bis, 4bis, 5bis et 6bis</i>	Fuite de gaz jusqu'à 10 % de section de la canalisation DN 300 chaudière auxiliaire (Canalisation aérienne au niveau du local, DN 300, Pression max = 93,5 bar)	Défaut de flamme sur les brûleurs gaz	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Détecteurs de flamme redondants ✗ Test sous pression des canalisations ✗ Mesure de pression ou de débit ✗ Vannes automatiques de sécurité ✗ Vannes manuelles de sécurité
181			Défaut de ventilation d'air				
182			Défauts métallurgiques				
183			Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)				
184		Inflammation du nuage de gaz	Point chaud	Explosion	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour l'accumulation de gaz + permis de feu ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
185			Défaillance électrique				
186			Imprudence du personnel				

Modélisation
& 2-7 et 2-8
du rapport
modélisation

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
187	Chaudières de réchauffage ligne chaudière auxiliaire (2 x 0,2 MW) <i>Cf scénarios 7bis, 8bis, 9bis 10bis, 11bis et 12bis</i>	Fuite de gaz jusqu'à 10 % de section de la canalisation DN 300 chaudière auxiliaire (Canalisation aérienne au niveau du local, DN 300, Pression max = 93,5 bar)	Défaut de flamme sur les brûleurs gaz	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Détecteurs de flamme redondants ✗ Test sous pression des canalisations ✗ Mesure de pression ou de débit ✗ Vannes automatiques de sécurité ✗ Vannes manuelles de sécurité
188			Défaut de ventilation d'air				
189			Défauts métallurgiques				
190			Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)				
191		Inflammation immédiate du nuage de gaz	Point chaud	Feu torche	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour l'accumulation de gaz + permis de feu ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
192			Défaillance électrique				
193			Imprudence du personnel				

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
194	Chaudières de réchauffage ligne chaudière auxiliaire (2 x 0,2 MW)	Rupture guillotine de la canalisation DN 300 chaudière auxiliaire (Canalisation aérienne au niveau du local, DN 300, Pression max = 93,5 bar)	Défaut de flamme sur les brûleurs gaz	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Détecteurs de flamme redondants ✗ Mesure de pression ou de débit ✗ Vannes automatiques de sécurité ✗ Vannes manuelles de sécurité
195			Défaut de ventilation d'air				
196			Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)				
197			Point chaud				
198	Cf scénarios 13bis, 14bis 15bis, 16bis et 17bis	Inflammation du nuage de gaz	Défaillance électrique	Explosion	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : champ agricole (à l'Ouest de la limite d'exploitation)	M Suppressions S Thermiques Modélisation & 2-5 du rapport modélisation	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour l'accumulation de gaz + permis de feu ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer sur le site
199			Imprudence du personnel				

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009	
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations	
200	Chaudières de réchauffage ligne chaudière auxiliaire (2 x 0,2 MW) <i>Cf scénarios 18bis, 19bis 20bis, 21bis et 22bis</i>	Rupture guillotine de la canalisation DN 300 chaudière auxiliaire (Canalisation aérienne au niveau du local, DN 300, Pression max = 93,5 bar)	Défaut de flamme sur les brûleurs gaz	Formation d'un nuage de gaz	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none">✕ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive✕ Détecteurs de flamme redondants✕ Mesure de pression ou de débit✕ Vannes automatiques de sécurité✕ Vannes manuelles de sécurité	
201			Défaut de ventilation d'air					
202			Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)					
203		Inflammation immédiate du nuage de gaz	Point chaud	Feu torche	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : champ agricole (à l'Ouest de la limite d'exploitation)	S Modélisation & 2-5 du rapport modélisation		<ul style="list-style-type: none">✕ Mesures prévues pour l'accumulation de gaz + permis de feu✕ Formation du personnel✕ Interdiction de fumer sur le site
204			Défaillance électrique					
205			Imprudence du personnel					

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
206	chaudières de réchauffage ligne chaudière auxiliaire (2 x 0,2 MW)	Fuite de vapeur	Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)	Brûlures, jet de vapeur sur canalisation et infrastructure adjacente	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✕ Monitoring ✕ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive
207		Surchauffe d'eau	Défaut de purge	Epannage d'eau déminéralisée	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✕ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✕ Pompe redondante ✕ Régulation en continu de la température et de la pression de vapeur ✕ Mise en sécurité de l'installation sur pression haute ✕ Mise en sécurité de l'installation sur niveau bas de l'eau déminéralisée

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
208	Aérocondenseur	Fuite de vapeur	Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...) Equipement défectueux (ventilateur...)	Brûlures, jet de vapeur sur canalisation et infrastructure adjacente	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✕ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✕ Monitoring continu ✕ Redondance des cellules ✕ Soupape de protection ✕ Disque de rupture
209		Fuite d'eau	Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)	Epandage eau déminéralisée sur le sol	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✕ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✕ Monitoring
210	Refroidissement des auxiliaires	Fuite eau glycolée	Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)	Epandage eau glycolée sur le sol	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✕ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✕ Monitoring

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
211	Compresseurs d'air (2 x 50 kW)	Montée en pression	Dysfonctionnement	Éclatement	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	✖ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive
212		Départ de feu	Dysfonctionnement électrique et échauffement en présence d'huile	Incendie	Site : / Hors site : /	/	✖ Soupape de sécurité ✖ Installations de faible puissance ✖ Propagation de l'incendie limitée car les produits combustibles sont limités à l'huile nécessaire à cet équipement
213	Compresseur frigorigène (19 kW)	Montée en pression	Dysfonctionnement	Éclatement	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	✖ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive
214		Départ de feu	Dysfonctionnement électrique et échauffement en présence d'huile	Incendie	Site : / Hors site : /	/	✖ Installation de faible puissance ✖ Propagation de l'incendie limitée car les produits combustibles sont limités à l'huile nécessaire à cet équipement
215		Fuite de fréon	Fuite ou rupture de joints	Rejets atmosphériques	Site : / Hors site : /	/	✖ Fluide non toxique

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
216	Groupe électrogène de secours (0,8 MW)	Fuite de FOD	Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)	Epandage de FOD	Site : / Hors site : /	/	✖ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✖ Rétention du réservoir de FOD intégré au groupe électrogène ✖ Installations de faible puissance ✖ Propagation de l'incendie limitée car les produits combustibles sont limités au FOD de l'installation
217		Inflammation de l'épandage de FOD	Point chaud	Incendie	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	
218			Défaillance électrique				
219			Imprudence du personnel				
220	Motopompe incendie (0,3 MW)	Fuite de FOD	Perte d'étanchéité (joint, rupture mécanique, échauffement...)	Epandage de FOD	Site : / Hors site : /	/	✖ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✖ Rétention du réservoir de FOD intégré à la motopompe incendie ✖ Installations de faible puissance ✖ Propagation de l'incendie limitée car les produits combustibles sont limités au FOD de l'installation ✖ Essais périodiques
221		Inflammation de l'épandage de FOD	Point chaud	Incendie	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	
222			Défaillance électrique			/	
223			Imprudence du personnel			/	
224		Absence d'alimentation en FOD	Dysfonctionnement des installations (alimentation...)	Perte de protection incendie interne au site	Site : / Hors site : /	/	

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
225	Transformateurs du site (à huile ou à sec)	Fuite du diélectrique	Défaillance de l'appareil ou vétusté	Epanchage du diélectrique	Site : pollution des sols Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Absence de pyralène sur le site ✗ Vérification périodique des installations électriques et maintenance préventive ✗ Rétention ✗ Monitoring ✗ peu accessibles, le risque de collision est très faible
226			Choc				
227		Inflammation du diélectrique	Point chaud	Incendie	Site : blessures du personnel à proximité, dégâts sur les installations Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mesures prévues pour la fuite du diélectrique ✗ Permis feu ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer
228			Défaillance électrique				
229			Echauffement				
230			Imprudence du personnel				
231		Echauffement anormal	Court-circuit, surintensité, problème de refroidissement.	Incendie	Site : blessures du personnel à proximité, dégâts sur les installations Hors site : /		<ul style="list-style-type: none"> ✗ Monitoring, ✗ Maintenance préventive ✗ Systèmes de sécurité
232	Locaux électriques	Source d'ignition dans les locaux électriques	Point chaud	Incendie	Site : blessures du personnel à proximité, dégâts sur les installations Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des installations électriques et maintenance préventive ✗ Monitoring ✗ Permis de feu ✗ Détection incendie ✗ Sprinklage ✗ Formation du personnel ✗ Interdiction de fumer
233			Défaillance électrique				
234			Imprudence du personnel				

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
235	Stockage phosphate trisodique	Fuite de phosphate trisodique	Corrosion, vétusté	Ependage de phosphate trisodique	Site : pollution du sol Hors site : /	/	✖ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✖ Rétention
236			Choc				
237			Imprudence du personnel				
238	Stockage d'antigel	Fuite d'antigel	Corrosion, vétusté	Ependage d'antigel	Site : pollution du sol Hors site : /	/	✖ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✖ Rétention
239			Choc				
240			Imprudence du personnel				
241		Inflammation de l'épandage d'antigel	Point chaud	Incendie	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	✖ Vérification périodique des installations électriques et maintenance préventive ✖ Permis de feu ✖ Formation du personnel ✖ Interdiction de fumer
242			Défaillance électrique				
243			Imprudence du personnel				
244		Réactions incompatibles avec d'autres produits (bases, acides, combustibles, eau, zinc...)	Mélange (erreur humaine...)	Réaction violente (exothermique)	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	✖ Stockage non effectué à proximité de produits incompatibles ✖ Formation du personnel
245	Stockage de détergent	Fuite de détergent	Corrosion, vétusté	Fuite de détergent	Site : pollution du sol Hors site : /	/	✖ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✖ Rétention
246			Choc				
247			Imprudence du personnel				
248		Réactions incompatibles avec d'autres produits	Mélange (erreur humaine...)	Réaction violente (exothermique)	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	✖ Stockage non effectué à proximité de produits incompatibles ✖ Formation du personnel

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
249	Stockage d'acide chlorhydrique (34 %)	Fuite d'acide chlorhydrique	Corrosion, vétusté	Epanchage d'acide chlorhydrique	Site : pollution du sol Hors site : /	/	✖ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✖ Rétention
250			Choc				
251			Imprudence du personnel				
252	Stockage d'acide chlorhydrique (34 %)	Réactions incompatibles avec d'autres produits (Métaux, oxydes métalliques, oxydants, bases fortes et sulfures)	Mélange (erreur humaine...)	Réaction violente (exothermique)	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	✖ Stockage non effectué à proximité de produits incompatibles ✖ Formation du personnel
253	Stockage de soude (50%)	Fuite de soude	Corrosion, vétusté	Fuite de soude	Site : pollution du sol Hors site : /	/	✖ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✖ Rétention
254			Choc				
255			Imprudence du personnel				
256	Stockage de soude (50%)	Réactions incompatibles avec d'autres produits (Acides, cuivre, matières oxydantes, métaux non ferreux et leurs alliages)	Mélange (erreur humaine...)	Réaction violente (exothermique)	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	✖ Stockage non effectué à proximité de produits incompatibles ✖ Formation du personnel
257	Stockage ammoniacale (25 %)	Fuite de soude	Corrosion, vétusté	Fuite de soude	Site : pollution du sol Hors site : /	/	✖ Stockage non effectué à proximité de produits incompatibles ✖ Formation du personnel
258			Choc				
259			Imprudence du personnel				
260	Stockage ammoniacale (25 %)	Réactions incompatibles avec d'autres produits (Acides, cuivre, matières oxydantes, métaux non ferreux et leurs alliages)	Mélange (erreur humaine...)	Réaction violente (exothermique)	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	✖ Stockage non effectué à proximité de produits incompatibles ✖ Formation du personnel

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
261	Stockage d'huile	Fuite d'huile	Corrosion, vétusté	Epanchage d'huile	Site : pollution du sol Hors site : /	/	✖ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✖ Rétention
262			Choc				
263			Imprudence du personnel				
264		Inflammation de l'épandage d'huile	Point chaud	Incendie	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	✖ Vérification périodique des installations électriques et maintenance préventive ✖ Permis de feu ✖ Formation du personnel ✖ Interdiction de fumer
265			Défaillance électrique				
266			Imprudence du personnel				
267	Stockage FOD réservoir aérien de 1 m ³ pour l'alimentation du groupe électrogène de secours et réservoir aérien de 0,3 m ³ pour l'alimentation de la motopompe incendie	Fuite de FOD	Corrosion, vétusté	Epanchage de FOD	Site : pollution du sol Hors site : /	/	✖ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✖ Rétention
268			Choc				
269			Imprudence du personnel				
270		Inflammation de FOD	Point chaud	Incendie	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	✖ Vérification périodique des installations électriques et maintenance préventive ✖ Permis de feu ✖ Formation du personnel ✖ Interdiction de fumer
271			Défaillance électrique				
272			Imprudence du personnel				

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
273	Stockage d'azote	Fuite d'azote	Corrosion, vétusté	Formation d'un nuage d'azote	Site : / Hors site : /	/	✕ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✕ Bouteille sur rack ✕ Permis de feu ✕ Formation du personnel ✕ Interdiction de fumer
274			Choc				
275			Imprudence du personnel				
276		Inflammation du nuage d'azote	Point chaud	Explosion	Site : blessures du personnel à proximité Hors site : /	/	
277			Défaillance électrique				
278			Imprudence du personnel				
279	Stockage de CO ₂	Fuite de CO ₂	Corrosion, vétusté	Formation d'un nuage de CO ₂	Site : / Hors site : /	/	✕ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✕ Bouteille sur rack ✕ Formation du personnel
280			Choc				
281			Imprudence du personnel				

Installation : GLOBAL SITE							Date : 02 Juin 2009
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	G0	Observations
282	Fourniture en électricité du site	Découplage de la centrale du réseau électrique de transport	Causes externes au site sur réseau HTA ou THT.	/	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Monitoring ✗ Systèmes de sécurité et de découplage manuels et automatiques
283							
284							
285		Interruption de la fourniture en électricité interne	Dysfonctionnement du transformateur auxiliaire et du groupe électrogène de secours	Pas d'alimentation électrique des systèmes auxiliaires (refroidissement, contrôle,...)	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification périodique des équipements et maintenance préventive ✗ Monitoring ✗ Batteries/onduleurs permettant l'arrêt de la centrale en toute sécurité ✗ Redondance des systèmes électriques ✗ Systèmes de sécurité « Fail-safe » ✗ Formation du personnel
286							
287							
288	Ensemble du site	Epannage d'eau d'extinction d'incendie	Incendie	Pollution des eaux	Site : / Hors site : /	/	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Système de récupération des eaux de voiries ✗ Bassin de confinement
				Pollution des sols	Site : sols Hors site : /	/	