



PRÉFET DE LA SEINE-MARITIME

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Haute-Normandie

Service Risques

Arrêté du - 7 OCT. 2013

portant sur les prescriptions complémentaires relatives à l'atelier Polyvalent pour l'établissement E&S CHIMIE situé rue Gravetel à Saint-Pierre-lès-Elbeuf (76320)

Le préfet de la région Haute-Normandie, préfet de la Seine-Maritime
commandeur de la Légion d'honneur,

- Vu le code de l'environnement et notamment son article L.515-8 ;
- Vu le décret du 17 janvier 2013 du Président de la République nommant M. Pierre-Henry MACCIONI préfet de la région Haute-Normandie, préfet de la Seine-Maritime ;
- Vu l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, modifié par l'arrêté du 29 septembre 2005 ;
- Vu l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations soumises à autorisation ;
- Vu les arrêtés préfectoraux en date des 29 novembre 2005, 05 octobre 2010 et 14 juin 2013, réglementant les activités exploitées par la société E&SCHIMIE sur son site situé sur la commune de Saint-Pierre-les-Elbeuf ;
- Vu l'arrêté n°13-196 du 25 avril 2013 modifié portant délégation de signature à M. Éric MAIRE, secrétaire général de la Seine-Maritime ;
- Vu la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003 ;
- Vu les études de dangers « Ethoxylation » et « Globale site » remises en août 2008 et complétées en 2009, septembre 2011, août 2012 et décembre 2012 en dernier lieu ;
- Vu le porter-à-connaissance transmis le 20 juin 2013 relatif à la fabrication de nouveaux esters au sein de l'atelier POLYVALENT, et complété les 12 et 17 juillet 2013 ;

Vu le rapport de l'inspection des installations classées du 19 juillet 2013 ;

Vu l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 10 septembre 2013 ;

Vu la transmission du projet d'arrêté faite à l'exploitant le 13 septembre 2013.

Considérant :

que la société E&SCHIMIE exploite régulièrement un site industriel spécialisé dans la fabrication de produits chimiques à Saint-Pierre-lès-Elbeuf, site classé SEVESO II seuil haut vis-à-vis des stockages et de l'emploi d'oxyde d'éthylène et de propylène ;

que les modifications apportées aux installations de l'atelier POLYVALENT et portées à la connaissance de l'administration le 20 juin 2013 ne sont pas des modifications substantielles au sens de l'article R512-33 du code de l'environnement, mais qu'il convient néanmoins de mettre à jour certaines prescriptions des arrêtés susvisés ;

qu'en application des dispositions de l'article L. 512-31, il est nécessaire de fixer des prescriptions additionnelles pour renforcer la sécurité du site ;

le pétitionnaire entendu.

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture,

ARRETE

Article 1 :

La société E&SCHIMIE SAS dont le siège social est rue Gravetel à Saint-Pierre-lès-Elbeuf (76320), est tenue de respecter les prescriptions complémentaires ci-annexées dès notification du présent arrêté, concernant l'établissement de fabrication de produits chimiques qu'elle exploite à cette même adresse, et qui complètent celles annexées aux arrêtés préfectoraux d'autorisation antérieurs.

En outre, l'exploitant doit se conformer strictement aux dispositions édictées par le livre II (titre III) – parties législatives et réglementaires – du code de l'environnement et aux textes pris pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs. Sur sa demande, tous renseignements utiles lui seront fournis par l'inspection du travail pour l'application de ces règlements.

Article 2 :

Une copie du présent arrêté doit être tenue au siège de l'exploitation, à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution. Par ailleurs, ce même arrêté doit être affiché en permanence de façon visible à l'intérieur du site.

Article 3 :

L'établissement demeure d'ailleurs soumis à la surveillance de la police, de l'inspection des installations classées, de l'inspection du travail et des services d'incendie et de secours, ainsi qu'à l'exécution, de toutes mesures ultérieures que l'administration jugerait nécessaire d'ordonner dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publique.

Article 4 :

En cas de contraventions dûment constatées aux dispositions qui précèdent, le titulaire du présent arrêté pourra faire l'objet, indépendamment des sanctions pénales encourues, des sanctions administratives prévues par la législation sur les installations classées.

Sauf cas de force majeure, le présent arrêté cesse de produire effet si l'établissement n'est pas exploité pendant deux années consécutives.

Article 5 :

Au cas où la société serait amenée à céder son exploitation, le nouvel exploitant ou son représentant devra en faire la déclaration aux services préfectoraux, dans le mois qui suit la prise en charge de l'exploitation.

S'il est mis un terme au fonctionnement de l'activité, l'exploitant est tenu d'en faire la déclaration au moins trois mois avant la date de cessation, dans les formes prévues à l'article R. 512-39-1 du code de l'environnement, et de prendre les mesures qui s'imposent pour remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L-511-1 du code de l'environnement.

Article 6 :

Conformément à l'article L-514.6 du code de l'environnement, la présente déclaration ne peut être déférée qu'au tribunal administratif de ROUEN. Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant à compter du jour où la présente décision lui a été notifiée et d'un an pour les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1, à compter du jour de sa publication ou de l'affichage de cette décision. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de cette décision, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

Article 7 :

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 8 :

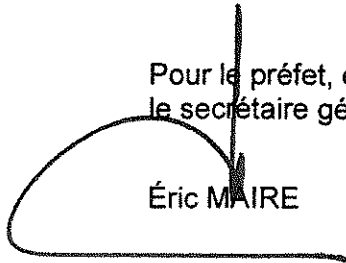
Le secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime, le maire de Saint-Pierre-Les-Elbeuf, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Haute-Normandie, les inspecteurs des installations classées, le directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, de l'emploi et du travail, les inspecteurs du travail, le directeur départemental des services d'incendie et de secours, ainsi que tous les agents habilités des services précités et toutes autorités de police et de gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont copie sera affichée pendant une durée minimum d'un mois à la porte de la mairie de Saint-Pierre-Les-Elbeuf.

Un avis sera inséré aux frais de la société intéressée dans deux journaux d'annonces légales du département.

Fait à ROUEN, le - 7 OCT. 2013

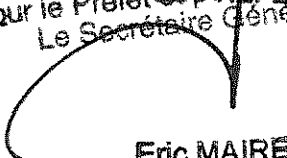
Pour le préfet, et par délégation,
le secrétaire général

Éric MAIRE



Prescriptions techniques annexées à l'arrêté préfectoral du

Société E&SCHIMIE
Rue Gravetel
76320 SAINT-PIERRE-LES-ELBEUF

Vu pour être annexé à mon arrêté
en date du : ... 7 OCT. 2013.
ROUEN, le : 7 OCT. 2013
LE PRÉFET
Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général

Eric MAIRE

Art. 1 :

La société E&SCHIMIE SAS, dont le siège social est situé rue Gravetel à SAINT-PIERRE-LES-ELBEUF (76320), et qui exploite à la même adresse une entreprise de fabrication de produits chimiques, est tenue de respecter les dispositions du présent arrêté.

Art. 2 : Prescriptions particulières concernant la fabrication d'ester dans l'atelier POLYVALENT

L'article 9 de l'arrêté préfectoral du 14 juin 2013 est complété comme suit :

« Art. 9.4 : Prescriptions particulières concernant la fabrication d'ester dans l'atelier POLYVALENT

Art. 9.4.1 l'atelier POLYVALENT

L'atelier est équipé de trois réacteurs de fabrication, chacun muni d'un agitateur à vitesse fixe, d'un chauffage par fluide thermique, d'un condenseur à eau, d'une colonne à reflux (distillation de l'eau puis de l'excès d'acide ou d'alcool) et d'une arrivée d'azote, la réaction se faisant sous balayage à l'azote.

L'atelier contient également trois cuves de refroidissement dites de cooling, deux cuves de stockage de produits finis et deux pompes à vides utilisées par les réacteurs et les cuves de cooling dont une fonctionnant en eau recyclée.

La réaction se fait à pression atmosphérique sous balayage à l'azote. La pression de rupture du réacteur est de 18 bar (g) soit deux fois la pression d'épreuve.

La réaction d'estérification se fait à une température en tête de colonne à distiller à 110 °C puis augmente jusqu'à 200 °C.

L'eau extraite par distillation est récupérée dans des recettes de 2 et 4 m³ puis éliminée dans des filières spécifiques.

Les eaux de lavage de l'ester dans les cuves de cooling sont analysées puis envoyées soit à la station, soit en déchets en fonction des résultats de l'analyse. Les dernières eaux de lavage sont recyclées.

A l'issue de l'étape de distillation, la recette contenant l'alcool en excès est soutirée en IBC puis stockée dans la zone réservée aux produits inflammables (parc inflammable).

Les eaux issues de la neutralisation sont récupérées dans des IBC pour destruction en centre agréé.

L'atelier polyvalent est sur rétention avec une fosse de récupération équipée d'une alarme (sonore et visuelle) de niveau haut.

L'ensemble des équipements de l'atelier Polyvalent est conforme aux exigences de la réglementation ATEX.

Art. 9.4.2 : les cuves de stockages des matières premières

Les stockages vrac des matières premières utilisées dans l'atelier sont situés au parc N (deux cuves) et sur le devant de l'atelier polyvalent, le long de la route n°4 (deux cuves).

La pression de rupture de la cuve de stockage est de 0.5 bar (g).

Les cuves contenant des liquides inflammables (éthylhexanol, octanol) sont sous atmosphère d'azote.

En cas de déversement accidentel sur leur zone de dépotage, les liquides inflammables sont récupérés dans un bassin de 40 m³. Une procédure relative au déversement accidentel de liquides inflammables sur la zone de dépotage est mise en place par l'exploitant.

Les tuyauteries d'alcool permettant d'alimenter les réacteurs depuis les cuves de stockages du parc N sont toujours pleines : aucune vidange n'est effectuée après transfert des stockages vers le réacteur. »

Art. 3 : Les rejets atmosphériques issus de l'atelier POLYVALENT

Une campagne de mesures de COV est réalisée à la sortie de l'atelier Polyvalent dès la première fabrication des esters ROFACER. Les résultats sont transmis à l'inspection des installations classées.

L'article 7.1 de l'arrêté préfectoral du 05 octobre 2010 est complété comme suit : « Dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté, l'exploitant réalise une étude technico-économique visant à installer des systèmes de collecte et de traitement des émissions atmosphériques :

- en COV des réservoirs aériens des alcools et des équipements à l'atelier POLYVALENT. Le dimensionnement des événements ou des soupapes pression/dépression équipant les réservoirs aériens de solvants/alcools devra être précisé. »

L'article 7.5 de l'arrêté préfectoral du 05 octobre 2010 est complété comme suit : « L'exploitant met en place un plan de gestion de solvants, réalisé selon les guides en vigueur et mentionnant notamment les entrées et les sorties de solvants de l'ensemble des installations liées aux activités de l'atelier Polyvalent. Le plan de gestion de solvants est transmis annuellement à l'inspection des installations classées et l'exploitant l'informe de ses actions visant à réduire leur consommation (...) ».

Les dispositions de l'article 7.7 de l'arrêté préfectoral du 05 octobre 2010 sont remplacées par les dispositions suivantes : « La fabrication des esters à l'atelier POLYVALENT doit privilégier l'utilisation d'équipements de conception avancés pour réduire les émissions fugitives (...) ».

Art. 4 : Liste des phénomènes dangereux pour lesquels les zones d'effets sortent du site

L'annexe 2 de l'arrêté préfectoral du 14 juin 2013 est remplacé par le tableau suivant :

Atelier / Effectif	N° PDI	ERC	Phénomène dangereux	ZELB	ZEL	ZEL	20 mbar
Effets toxiques							
ETHO / T	1-1a	Rupture goulottes du flexible de dépotage d'un wagon - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture 100% flexible)	114	127	800	
ETHO / T	1-1a30	Rupture goulottes du flexible de dépotage d'un wagon - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (rupture 100% flexible) réduite à 30 min (POI)	74	85	624	
ETHO / T	1-1a10	Rupture goulottes du flexible de dépotage d'un wagon - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (rupture 100% flexible) réduite à 10 min (VM)	24	26	348	
ETHO / T	1-1a5	Rupture goulottes du flexible de dépotage d'un wagon - 5 min (explo)	Emission toxique d'oxyde (rupture 100% flexible) réduite à 5 min (explo)	1	14	218	
ETHO / T	1-2a	Fuite 50% du flexible de dépotage d'un wagon - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% flexible)	84	101	804	
ETHO / T	1-2a30	Fuite 50% du flexible de dépotage d'un wagon - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% flexible) réduite à 30 min (POI)	55	62	441	
ETHO / T	1-2a10	Fuite 50% du flexible de dépotage d'un wagon - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% flexible) réduite à 10 min (VM)	16	18	257	
ETHO / T	1-2a5	Fuite 50% du flexible de dépotage d'un wagon - 5 min (explo)	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% flexible) réduite à 5 min (explo)	1	1	154	
ETHO / T	1-3a	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% flexible)	46	62	416	
ETHO / T	1-3a30	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% flexible) réduite à 30 min (POI)	29	30	203	
ETHO / T	1-3a10	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% flexible) réduite à 10 min (VM)	1	1	102	
ETHO / T	1-3a5	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon - 5 min (explo)	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% flexible) réduite à 5 min (explo)	-	-	58	
ETHO / T	2-1a	Rupture de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture 100% ligne)	94	97	635	
ETHO / T	2-1a30	Rupture de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (rupture 100% ligne) réduite à 30 min (POI)	64	67	635	
ETHO / T	2-1a10	Rupture de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (rupture 100% ligne) réduite à 10 min (VM)	66	71	360	
ETHO / T	2-2a	Brèche 50% de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne)	88	100	738	
ETHO / T	2-2a30	Brèche 50% de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne) réduite à 30 min	65	69	602	
ETHO / T	2-2a10	Brèche 50% de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne) réduite à 10 min	48	51	273	
ETHO / T	2-3a	Brèche 10% de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne)	53	57	431	
ETHO / T	2-3a30	Brèche 10% de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne) réduite à 30 min	25	31	53	
ETHO / T	2-3a10	Brèche 10% de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne) réduite à 10 min	-	-	129	
ETHO / T	5a	Rupture du soufflet de dilatacion sous le réacteur 5000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture soufflet dilatacion)	231	246	765	
ETHO / T	5a30	Rupture du soufflet de dilatacion sous le réacteur 5000 - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (rupture soufflet dilatacion) réduite à 30 min	130	145	603	
ETHO / T	5a10	Rupture du soufflet de dilatacion sous le réacteur 5000 - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (rupture soufflet dilatacion) réduite à 10 min	-	36	452	
ETHO / T	7a	Ruine d'une cuve	Emission toxique d'oxyde (ruine d'une cuve)	76	78	657	
ETHO / T	8-1a	Rupture du flexible dans l'atelier - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture flexible atelier)	60	64	235	
ETHO / T	8-1a30	Rupture du flexible dans l'atelier - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (rupture flexible atelier) réduite à 30 min	41	45	236	
ETHO / T	8-1a10	Rupture du flexible dans l'atelier - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (rupture flexible atelier) réduite à 10 min (verme menu)	28	31	182	
ETHO / T	8-1a5	Rupture du flexible dans l'atelier - 5 min (explo)	Emission toxique d'oxyde (rupture flexible atelier) réduite à 5 min (explo)	21	23	122	
ETHO / T	8-2a	Brèche 50% du flexible dans l'atelier - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% flexible atelier)	47	61	281	
ETHO / T	8-2a30	Brèche 50% du flexible dans l'atelier - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% flexible atelier) réduite à 30 min	34	37	224	
ETHO / T	8-2a10	Brèche 50% du flexible dans l'atelier - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% flexible atelier) réduite à 10 min (verme menu)	22	24	129	
ETHO / T	8-2a5	Brèche 50% du flexible dans l'atelier - 5 min (explo)	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% flexible atelier) réduite à 5 min (explo)	-	-	80	
ETHO-T	8-3a	Brèche 10% du flexible dans l'atelier - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% flexible atelier)	24	28	141	
ETHO-T	8-3a30	Brèche 10% du flexible dans l'atelier - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% flexible atelier) réduite à 30 minutes	/	/	91	
ETHO-T	8-3a10	Brèche 10% du flexible dans l'atelier - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% flexible atelier) réduite à 10 minutes	/	/	38	
ETHO-T	8a	Perte de confinement d'une cuve de stockage	Emission toxique d'oxyde (perte de confinement d'une cuve)	88	82	623	
ETHO-T	12a (Dwg1)	Ruine du wagon 1/2 sur la zone de dépotage	Emission toxique d'oxyde (ruine du wagon 1/2 sur zone dépotage)	93	102	1 122	
ETHO-T	12a (Dwg2)	Ruine d'un wagon 2/2 sur la zone de dépotage	Emission toxique d'oxyde (ruine d'un wagon 2/2 sur zone dépotage)	83	182	1 122	
ETHO-T	12a (A)	Ruine d'un wagon sur la zone en attente	Emission toxique d'oxyde (ruine d'un wagon en attente)	83	182	1 122	
ETHO-T	13a (Dwg1)	Perte de confinement du wagon 1/2 sur zone dépotage - 60 min	Emission toxique d'oxyde (perte de confinement du wagon 1/2 sur bride de fond)	88	84	487	
ETHO-T	13a (Dwg2)	Perte de confinement du wagon 2/2 sur zone dépotage - 60 min	Emission toxique d'oxyde (perte de confinement du wagon 2/2 sur bride de fond)	88	84	487	
ETHO-T	13a (A)	Perte de confinement d'un wagon en attente - 60 min	Emission toxique d'oxyde (perte de confinement d'un wagon en attente sur bride de fond)	88	84	487	
ETHO-T	13a30 (Dwg1)	Perte de confinement du wagon 1/2 sur zone dépotage - 30 min	Emission toxique d'oxyde (perte de confinement du wagon 1/2) réduite à 30 minutes	38	41	317	
ETHO-T	13a30 (Dwg2)	Perte de confinement du wagon 2/2 sur zone dépotage - 30 min	Emission toxique d'oxyde (perte de confinement du wagon 2/2) réduite à 30 minutes	38	41	317	
ETHO-T	13a30 (A)	Perte de confinement d'un wagon en attente - 30 min	Emission toxique d'oxyde (perte de confinement d'un wagon en attente) réduite à 30 minutes	38	41	317	
ETHO-T	13a5 (Dwg1)	Perte de confinement du wagon 1/2 sur zone dépotage - 5 min	Emission toxique d'oxyde (perte de confinement du wagon 1/2) réduite à 5 minutes (confin)	18	21	114	
ETHO-T	13a5 (Dwg2)	Perte de confinement du wagon 2/2 sur zone dépotage - 5 min	Emission toxique d'oxyde (perte de confinement du wagon 2/2) réduite à 5 minutes (confin)	18	21	114	
ETHO-T	13a5 (A)	Perte de confinement d'un wagon en attente - 5 min	Emission toxique d'oxyde (perte de confinement d'un wagon en attente) réduite à 5 minutes	18	21	114	
ETHO-T	15a	Rupture de la ligne de vidange de la racette vers le doeur	Emission toxique d'oxyde (vidange racette)	/	/	41	
ETHO-T	16-1a	Rupture sur vanne HCV 7748/7749 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture vanne dépotage)	87	84	708	
ETHO-T	16-1a30	Rupture sur vanne HCV 7748/7749 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (rupture vanne dépotage) réduite à 30 minutes	63	66	539	
ETHO-T	16-1a10	Rupture sur vanne HCV 7748/7749 - 10 min	Emission toxique d'oxyde (rupture vanne dépotage) réduite à 10 minutes (verme menu)	60	67	418	
ETHO-T	16-1a5	Rupture sur vanne HCV 7748/7749 - 5 min	Emission toxique d'oxyde (rupture vanne dépotage) réduite à 5 minutes (explo)	41	41	338	
ETHO-T	16-2a	Fuite sur vanne HCV 7748/7749 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (fuite vanne dépotage)	78	81	571	
ETHO-T	16-2a30	Fuite sur vanne HCV 7748/7749 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (fuite vanne dépotage) réduite à 30 minutes	64	67	423	
ETHO-T	16-2a10	Fuite sur vanne HCV 7748/7749 - 10 min	Emission toxique d'oxyde (fuite vanne dépotage) réduite à 10 minutes (verme menu)	32	33	176	
ETHO-T	16-2a5	Fuite sur vanne HCV 7748/7749 - 5 min	Emission toxique d'oxyde (fuite vanne dépotage) réduite à 5 minutes (explo)	20	25	119	
ETHO-T	17-1a	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne hall)	58	64	741	
ETHO-T	17-1a30	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 30 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne hall) réduite à 30 minutes (POI)	71	74	690	
ETHO-T	17-1a10	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 10 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne hall) réduite à 10 minutes (verme menu)	60	57	418	
ETHO-T	17-1a5	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 5 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne hall) réduite à 5 minutes (explo)	41	42	348	
ETHO-T	17-2a	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne hors rétention)	114	117	920	
ETHO-T	17-2a30	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention - 30 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne hors rétention) réduite à 30 minutes (POI)	73	78	814	
ETHO-T	17-2a10	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention - 10 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne hors rétention) réduite à 10 minutes (verme menu)	42	48	259	
ETHO-T	17-2a5	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention - 5 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne hors rétention) réduite à 5 minutes	43	43	246	
ETHO-T	17-3a	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne parc)	127	148	885	
ETHO-T	17-3a30	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves - 30 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne parc) réduite à 30 minutes (POI)	101	106	791	
ETHO-T	17-3a10	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves - 10 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne parc) réduite à 10 minutes (verme menu)	78	73	435	
ETHO-T	17-3a5	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves - 5 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne parc) réduite à 5 minutes (explo)	60	65	349	
ETHO-T	17-4a	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne hall)	79	84	634	

ETHO-T	17-4a30	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne hall) réduite à 30 minutes	86	89	444	
ETHO-T	17-4a10	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne hall) réduite à 10 minutes (vanne manu)	34	41	312	
ETHO-T	17-4a5	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 5 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne hall) réduite à 5 minutes (explo)	30	46	268	
ETHO-T	17-5a	Fuite 80% de la ligne de dépotage hors rétention - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne hors rétention)	154	117	935	
ETHO-T	17-5a30	Fuite 80% de la ligne de dépotage hors rétention - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne hors rétention) réduite à 30 minutes (POI)	73	78	614	
ETHO-T	17-5a18	Fuite 50% de la ligne de dépotage hors rétention - 18 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne hors rétention) réduite à 10 minutes (vanne m)	48	36	322	
ETHO-T	17-5a5	Fuite 50% de la ligne de dépotage hors rétention - 5 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne hors rétention) réduite à 5 minutes	42	43	246	
ETHO-T	17-6a	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne parc)	119	123	944	
ETHO-T	17-6a30	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne parc) réduite à 30 minutes (POI)	79	83	608	
ETHO-T	17-6a10	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne parc) réduite à 10 minutes (vanne manu)	47	49	363	
ETHO-T	17-6a5	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 5 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne parc) réduite à 5 minutes (explo)	34	34	248	
ETHO-T	17-7a	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne hall)	90	53	404	
ETHO-T	17-7a30	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne hall) réduite à 30 minutes	25	37	274	
ETHO-T	17-7a10	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne hall) réduite à 10 minutes (vanne manu)	17	20	109	
ETHO-T	17-7a5	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 5 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne hall) réduite à 5 minutes (explo)	16	11	89	
ETHO-T	17-8a	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne hors rétention)	86	90	681	
ETHO-T	17-8a30	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne hors rétention) réduite à 30 minutes (POI)	67	70	448	
ETHO-T	17-8a10	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne hors rétention) réduite à 10 minutes (vanne m)	38	41	284	
ETHO-T	17-8a5	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention - 5 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne hors rétention) réduite à 5 minutes	20	21	112	
ETHO-T	17-9a	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne parc)	86	87	412	
ETHO-T	17-9a30	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne parc) réduite à 30 minutes (POI)	48	42	248	
ETHO-T	17-9a10	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne parc) réduite à 10 minutes (vanne manu)	17	16	117	
ETHO-T	17-9a5	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 5 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne parc) réduite à 5 minutes (explo)	1	13	88	
ETHO-T	20-1a	Rupture du piquage DN200 du réacteur 6 000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture piquage réacteur 6000)	84	88	282	
ETHO-T	20-1a30	Rupture du piquage DN200 du réacteur 6 000 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (rupture piquage réacteur 6000) réduite à 30 minutes (POI)	36	38	176	
ETHO-T	20-1a10	Rupture du piquage DN200 du réacteur 6 000 - 10 min	Emission toxique d'oxyde (rupture piquage réacteur 6000) réduite à 10 minutes (vanne manu)	1	1	72	
ETHO-T	20-2a	Fuite 50% du piquage DN200 du réacteur 6 000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% piquage réacteur 6000)	84	86	286	
ETHO-T	20-2a30	Fuite 50% du piquage DN200 du réacteur 6 000 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% piquage réacteur 6000) réduite à 30 minutes	30	36	172	
ETHO-T	20-2a10	Fuite 50% du piquage DN200 du réacteur 6 000 - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% piquage réacteur 6000) réduite à 10 minutes	1	1	72	
ETHO-T	20-3a	Fuite 10% du piquage DN200 du réacteur 6 000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% piquage réacteur 6000)	86	74	223	
ETHO-T	20-3a30	Fuite 10% du piquage DN200 du réacteur 6 000 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% piquage réacteur 6000) réduite à 30 minutes	43	46	197	
ETHO-T	20-3a10	Fuite 10% du piquage DN200 du réacteur 6 000 - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% piquage réacteur 6000) réduite à 10 minutes	1	1	84	
ETHO-T	20-3a5	Fuite 10% du piquage DN200 du réacteur 6 000 - 5 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% piquage réacteur 6000) réduite à 5 minutes (explo)	1	1	47	
ETHO-T	22-1a	Fuite 50% de la pompe de recirculation du réacteur 5 000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% pompe circulation 5000)	151	186	806	
ETHO-T	22-1a30	Fuite 50% de la pompe de recirculation du réacteur 5 000 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% pompe circulation 5000) réduite à 30 minutes	71	81	478	
ETHO-T	22-1a10	Fuite 50% de la pompe de recirculation du réacteur 5 000 - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% pompe circulation 5000) réduite à 10 minutes (vanne m)	1	1	318	
ETHO-T	22-2a	Fuite 10% de la pompe de recirculation du réacteur 5 000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% pompe circulation 5000)	26	34	482	
ETHO-T	22-2a30	Fuite 10% de la pompe de recirculation du réacteur 5 000 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% pompe circulation 5000) réduite à 30 minutes	1	1	242	
ETHO-T	22-2a10	Fuite 10% de la pompe de recirculation du réacteur 5 000 - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% pompe circulation 5000) réduite à 10 minutes (vanne m)	1	1	123	
ETHO-T	23-1	Rupture de la vanne de pied de réacteur 6 000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture vanne pied 6000)	32	34	113	
ETHO-T	23-1 (30min)	Rupture de la vanne de pied de réacteur 6 000 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (rupture vanne pied 6000) réduite à 30 minutes	21	22	79	
ETHO-T	23-1 (10min)	Rupture de la vanne de pied de réacteur 6 000 - 10 min	Emission toxique d'oxyde (rupture vanne pied 6000) réduite à 10 minutes	10	10	41	
ETHO-T	23-2	Fuite 50% de la vanne de pied de réacteur 6 000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% vanne pied 6000)	20	22	78	
ETHO-T	23-2 (30min)	Fuite 50% de la vanne de pied de réacteur 6 000 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% vanne pied 6000) réduite à 30 minutes	13	16	58	
ETHO-T	23-3	Fuite 10% de la vanne de pied de réacteur 6 000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% vanne pied 6000)	17	17	98	
ETHO-T	23-3 (30min)	Fuite 10% de la vanne de pied de réacteur 6 000 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% vanne pied 6000) réduite à 30 minutes	14	14	38	
ETHO-T	26a	Rupture du flexible de dépotage (avec détachement du système de délage)	Emission toxique d'oxyde (bassin événementier)	97	83	608	
ETHO-T	81a	Ruine du clocher	Emission toxique d'oxyde (Ruine du clocher)	12	16	149	
Etat de suppression							
ETHO-S	1-1b	Rupture goulotte du flexible de dépotage d'un wagon	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture 100% flexible)	72	85	193	308
ETHO-S	1-2b	Fuite 50% du flexible de dépotage d'un wagon	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 50 % flexible)	41	61	184	222
ETHO-S	1-3b	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 10% flexible)	47	84	98	268
ETHO-S	2-1b	Rupture de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture 100% ligne)	83	187	181	325
ETHO-S	2-2b	Fuite 50% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 50% ligne)	50	87	109	186
ETHO-S	2-3b	Fuite 10% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 10% ligne)	19	23	46	92
ETHO-S	3	Eclatement pneumatique d'une cuve de stockage suite à la polymérisation de l'oxyde d'éthylène	Eclatement pneumatique d'une cuve (polymérisation de l'oxyde)	31	38	61	182
ETHO-S	5b	Rupture goulotte du soufflet de distillation en pied du réacteur 5000	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture 100% soufflet)	18	21	62	184
ETHO-S	6a (Dewag1)	BLEVE du wagon 1/2 au poste de dépotage	BLEVE du wagon 1/2 au poste de dépotage	26	42	88	178
ETHO-S	6a (Dewag2)	BLEVE du wagon 2/2 au poste de dépotage	BLEVE du wagon 2/2 au poste de dépotage	28	42	86	178
ETHO-S	6a (A)	BLEVE d'un wagon suite sur la voie ferrée	BLEVE d'un wagon en attente	28	42	86	178
ETHO-S	7b	Ruine d'une cuve	Ruine d'une cuve	186	135	420	1 042
ETHO-S	8-1b	Rupture d'un flexible dans l'atelier d'éthoxylation	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture flexible atelier)	98	48	95	198
ETHO-S	9b	Perte de confinement d'une cuve de stockage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (perte confinement cuve)	52	88	79	131
ETHO-S	10a	Eclatement pneumatique du réacteur suite à un emballement thermique	Eclatement pneumatique du réacteur 5000	16	12	26	89
ETHO-S	10a-S	Ouverture de la soupape d'un réacteur	Explosion d'un nuage en champ libre après détachement soupape	12	15	28	58
ETHO-S	10a-D	Eclatement du disque de rupture d'un réacteur et rupture de la ligne cashtank	Explosion d'un nuage en champ libre après rupture du disque brisé à 7 bar	37	44	86	172
ETHO-S	10b	Eclatement pneumatique du réacteur suite à un emballement thermique	Eclatement pneumatique du réacteur 6000	10	12	26	85
ETHO-S	10b-S	Ouverture de la soupape d'un réacteur	Explosion d'un nuage en champ libre après décrochement soupape	12	15	26	
ETHO-S	10b-D	Eclatement du disque de rupture d'un réacteur et rupture de la ligne cashtank	Explosion d'un nuage en champ libre après rupture du disque brisé à 7 bar	37	44	88	176
ETHO-S	11	Eclatement pneumatique d'un wagon suite à la polymérisation de l'oxyde d'éthylène	Eclatement pneumatique d'un wagon (polymérisation de l'oxyde)	42	82	110	264
ETHO-S	12b (Dewag1)	Ruine du wagon 1/2 sur la zone de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (ruine du wagon 1/2 sur zone dépotage)	418	826	1 221	2 782
ETHO-S	12b (Dewag2)	Ruine du wagon 2/2 sur la zone de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (ruine du wagon 2/2 sur zone dépotage)	418	826	1 221	2 782
ETHO-S	12b (A)	Ruine d'un wagon sur la zone en attente	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (ruine d'un wagon en attente)	418	826	1 221	2 782
ETHO-S	13b (Dewag1)	Perte de confinement du wagon 1/2 sur la zone de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (perte confinement wagon 1/2 sur zone dépotage)	44	82	99	226

ETHO-S	13b (Dwg2)	Perte de confinement du wagon 2/2 sur la zone de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (perte confinement wagon 2/2 sur zone dépotage)	44	82	88	208
ETHO-S	13b (A)	Perte de confinement d'un wagon sur la zone en attente	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (perte confinement wagon en attente)	67	85	112	218
ETHO-S	15c	Rupture de la ligne de vidange de la recette vers le doseur	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture ligne vidange de recette vers doseur)	22	25	48	94
ETHO-S	16-1b	Rupture sur vanne HCV 7748/7749	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture vanne dépotage)	77	89	162	328
ETHO-S	16-2b	Fuite sur vanne HCV 7748/7749	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (fuite vanne dépotage)	72	82	142	278
ETHO-S	17-1b	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture ligne hall sur vanne V7772)	82	93	181	314
ETHO-S	17-2b	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture ligne hors rétention)	/	/	82	154
ETHO-S	17-3b	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture ligne parc)	83	103	180	283
ETHO-S	17-4b	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 50% ligne hall)	71	81	148	273
ETHO-S	17-5b	Fuite 50% de la ligne de dépotage hors rétention	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 50% ligne hors rétention)	/	/	82	154
ETHO-S	17-6b	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 50% ligne parc)	68	76	113	203
ETHO-S	17-7b	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 10% ligne hall)	44	58	83	186
ETHO-S	17-8b	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 10% ligne hors rétention)	/	/	31	53
ETHO-S	17-9b	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 10% ligne parc)	18	20	31	57
ETHO-S	21a	Explosion d'un réacteur suite à VCE interne	Explosion du ciel gazeux d'un réacteur	8	10	21	48
ETHO-S	21b	Explosion du fondoir suite à VCE interne	Explosion du ciel gazeux d'un fondoir	9	11	24	54
ETHO-S	22a	Rupture d'un tronçon de la ligne entre le stockage et l'atelier	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture tronçon)	27	29	45	88
ETHO-S	22a	BLEVE d'une cuve de stockage	BLEVE d'une cuve	23	28	68	120
ETHO-S	.	Polymérisation de l'oxyde d'éthylène dans le doseur	Éclatement pneumatique du doseur (suite à polymérisation OE dans doseur)	11	13	29	50
ETHO-S	50b	BLEVE du doseur	BLEVE du doseur (perte confinement doseur)	8	10	21	42
ETHO-S	61b	Ruine doseur	Explosion d'un nuage d'oxyde (Ruine du doseur)	37	55	187	314
Effets thermiques							
ETHO-Th	1-1c	Rupture gutoilne du flexible de dépotage d'un wagon	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture 100% flexible dépotage	34	34	37	
ETHO-Th	1-1d	Rupture gutoilne du flexible de dépotage d'un wagon	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture 100% flexible dépotage)	31	32	34	
ETHO-Th	1-1e	Rupture gutoilne du flexible de dépotage d'un wagon	Incendie généralisé de la rétention du hall de dépotage	16	21,5	36	
ETHO-Th	1-2c	Fuite 50% du flexible de dépotage d'un wagon	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 50% flexible dépotage	14	14	16	
ETHO-Th	1-2d	Fuite 50% du flexible de dépotage d'un wagon	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 50% flexible dépotage)	21	22	23	
ETHO-Th	1-3c	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 10% flexible dépotage	17	17	19	
ETHO-Th	1-3d	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 10% flexible dépotage)	14	18	16	
ETHO-Th	2-1c	Rupture de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture 100% ligne	64	64	69	
ETHO-Th	2-1d	Rupture de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture 100% ligne)	63	65	69	
ETHO-Th	2-2c	Fuite 50% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 50% ligne	35	39	33	
ETHO-Th	2-2d	Fuite 50% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 50% ligne)	69	61	63	
ETHO-Th	2-3d	Fuite 10% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 10% ligne)	34	38	29	
ETHO-Th	3-J	Ouverture de la soupape d'un réacteur	Fuite d'oxyde et jet enflammé après déclenchement soupape sur cuve stockage OE	25	34	43	
ETHO-Th	6d	VCE PDC soufflet 5000	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture soufflet dilatation réacteur 5000)	84	97	101	
ETHO-Th	6b (Dwg1)	BLEVE du wagon 1/2 situé aux postes de dépotage	BLEVE du wagon 1/2 au poste de dépotage	138	167	198	
ETHO-Th	6b (Dwg2)	BLEVE du wagon 2/2 situé aux postes de dépotage	BLEVE du wagon 2/2 au poste de dépotage	139	167	198	
ETHO-Th	6b (A)	BLEVE d'un wagon sur la zone d'attente	BLEVE d'un wagon en attente	138	167	198	
ETHO-Th	8d	Perte de confinement d'une cuve de stockage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (perte de confinement cuve stockage OE)	61	63	65	
ETHO-Th	10b-J	Éclatement du disque de rupture d'un réacteur et rupture de la ligne caustikant	Fuite d'oxyde et jet enflammé après rupture du disque taré à 7 bar - réacteur 5000	38	44	61	
ETHO-Th	10b-J	Éclatement du disque de rupture d'un réacteur et rupture de la ligne caustikant	Fuite d'oxyde et jet enflammé après rupture du disque taré à 7 bar - réacteur 5000	38	44	61	
ETHO-Th	12c (Dwg1)	Ruine du wagon 1/2 sur la zone de dépotage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - ruine du wagon 1/2 sur zone dépotage	117	117	128	
ETHO-Th	12c (Dwg2)	Ruine du wagon 2/2 sur la zone de dépotage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - ruine du wagon 2/2 sur zone dépotage	117	117	128	
ETHO-Th	12c (A)	Ruine d'un wagon sur la zone en attente	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - ruine d'un wagon en attente	117	117	128	
ETHO-Th	13c (Dwg1)	Perte de confinement du wagon 1/2 sur la zone de dépotage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - perte de confinement wagon 1/2 sur zone de dépotage	28	25	28	
ETHO-Th	13c (Dwg2)	Perte de confinement du wagon 2/2 sur la zone de dépotage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - perte de confinement wagon 2/2 sur zone de dépotage	28	25	28	
ETHO-Th	13c (A)	Perte de confinement d'un wagon sur la zone en attente	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - perte de confinement wagon en attente	25	25	28	
ETHO-Th	13d (Dwg1)	Perte de confinement du wagon 1/2 sur la zone de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (perte de confinement wagon 1/2 sur zone dépotage)	36	36	37	
ETHO-Th	13d (Dwg2)	Perte de confinement du wagon 2/2 sur la zone de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (perte de confinement wagon 2/2 sur zone dépotage)	36	36	37	
ETHO-Th	13d (A)	Perte de confinement d'un wagon sur la zone en attente	Fuite d'oxyde et jet enflammé (perte de confinement wagon en attente)	36	36	37	
ETHO-Th	15d	Rupture de la ligne de vidange de la recette vers le doseur	Fuite d'oxyde et jet enflammé (vidange recette)	/	41	47	
ETHO-Th	16-1c	Rupture sur vanne HCV 7748/7749	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture vanne dépotage	32	32	35	
ETHO-Th	16-1d	Rupture sur vanne HCV 7748/7749	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture vanne dépotage)	68	67	79	
ETHO-Th	16-2c	Fuite sur vanne HCV 7748/7749	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - fuite vanne dépotage	32	32	35	
ETHO-Th	16-2d	Fuite sur vanne HCV 7748/7749	Fuite d'oxyde et jet enflammé (fuite vanne dépotage)	42	43	44	
ETHO-Th	17-1c	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture ligne hall	37	37	41	
ETHO-Th	17-1d	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture ligne hall)	69	71	74	
ETHO-Th	17-2c	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture ligne hors rétention	43	43	47	
ETHO-Th	17-2d	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture ligne hors rétention)	82	84	86	
ETHO-Th	17-2e	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (rupture ligne hors rétention)	16	32	51	
ETHO-Th	17-2e30	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (rupture ligne hors rétention) - 30 minutes	14	26	41	
ETHO-Th	17-2e10	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (rupture ligne hors rétention) - 10 minutes	14	21	31	
ETHO-Th	17-2e5	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (rupture ligne hors rétention) - 5 minutes	14	21	29	
ETHO-Th	17-3c	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture ligne parc	62	62	68	
ETHO-Th	17-3d	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture ligne parc)	88	91	94	
ETHO-Th	17-4c	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 50% ligne hall	31	31	34	
ETHO-Th	17-4d	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 50% ligne hall)	55	56	58	
ETHO-Th	17-5c	Fuite 50% de la ligne de dépotage hors rétention	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 50% ligne hors rétention	44	44	46	
ETHO-Th	17-5d	Fuite 50% de la ligne de dépotage hors rétention	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 50% ligne hors rétention)	62	64	68	
ETHO-Th	17-6c	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 50% ligne parc	65	65	68	
ETHO-Th	17-6d	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 50% ligne parc)	68	61	63	
ETHO-Th	17-7c	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 10% ligne hall	21	21	23	
ETHO-Th	17-7d	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 10% ligne hall)	28	28	29	

ETHO-Th	17-8c	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 10% ligne hors rétention	16	16	18	
ETHO-Th	17-8d	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 10 % ligne hors rétention)	41	43	44	
ETHO-Th	17-8e	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (brèche 10% ligne hors rétention)	13	22	33	
ETHO-Th	17-8e30	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (brèche 10% ligne hors rétention) - 30 minutes	14	21	30	
ETHO-Th	17-8e10	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (brèche 10% ligne hors rétention) - 10 minutes	14	18	26	
ETHO-Th	17-8e5	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (brèche 10% ligne hors rétention) - 5 minutes	13	17	23	
ETHO-Th	17-9d	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 10% ligne pare)	27	25	28	
ETHO-Th	22-1b	Fuite 50% de la pompe de recirculation du réacteur 5000	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 50% pompe circulation 5000)	88	71	74	
ETHO-Th	28b	BLEVE d'une cuve de stockage	BLEVE d'une cuve	86	105	126	
ETHO-Th	50c	BLEVE du doseur	BLEVE du doseur (perte confinement doseur)	34	42	51	
ETHO-Th	51c	Ruine du doseur	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash fire) (Ruine du doseur)	52	52	58	

SULFONATION							
Effets toxiques							
SULFO-T	7a	Explosion de la cuve de stockage de soufre liquide	Emission toxique de sulfure d'hydrogène (cuve de stockage du soufre liquide)	15	15	61	
SULFO-T	8-1	Rupture ligne en sortie du four - 60 min	Emission toxique de dioxyde de soufre (rupture 100% ligne sortie four)	11	12	82	
SULFO-T	8-1	Rupture de la ligne en sortie de la tour de conversion - 60 min	Emission toxique de trioxyde de soufre (rupture 100% ligne sortie tour conversion)	81	109	411	
SULFO-T	8-1 _{th}	Rupture de la ligne en sortie de la tour de conversion - 30 min	Emission toxique de trioxyde de soufre (rupture 100% ligne sortie tour conversion) réduite à	84	101	348	
SULFO-T	8-2	Fuite de la ligne en sortie de la tour de conversion - 60 min	Emission toxique de trioxyde de soufre (brèche 10% ligne sortie tour conversion)	28	46	244	
SULFO-T	8-2 _{th}	Fuite de la ligne en sortie de la tour de conversion - 30 min	Emission toxique de trioxyde de soufre (brèche 10% ligne sortie tour conversion) réduite à	21	34	227	
SULFO-T	8-3	Fuite dans les lignes de SO3 et SO2 (mélanges enrichis)	Emission toxique de trioxyde de soufre en mélange enrichi (rupture 100% ligne sortie tour c	142	183	815	
SULFO-T	8-3 _{th}	Fuite dans les lignes de SO3 et SO2 (mélanges enrichis) - 30 min	Emission toxique de trioxyde de soufre en mélange enrichi (rupture 100% ligne sortie tour c	130	172	755	
SULFO-T	8-4	Brèche 10% dans les lignes de SO3 et SO2 (mélanges enrichis)	Emission toxique de trioxyde de soufre en mélange enrichi (brèche 10% ligne sortie tour c	28	82	274	
SULFO-T	8-4 _{th}	Brèche 10% dans les lignes de SO3 et SO2 (mélanges enrichis) - 30 min	Emission toxique de trioxyde de soufre en mélange enrichi (brèche 10% ligne sortie tour c	23	48	287	
SULFO-T	13	Dysfonctionnement des électrofiltres	Emission toxique de trioxyde de soufre (dysfonctionnement des électrofiltres)	28	28	80	
SULFO-T	8	Non-absorption au niveau de la tour d'acide sulfurique	Emission toxique de trioxyde de soufre (dysfonctionnement tour H2SO4)	/	/	144	
Effets de surpression							
SULFO-S	2	Explosion d'un bac d'acool vidé aux digest	Explosion du bac d'acool d'un bac d'acool	9	11	23	46
SULFO-S	7b	Explosion de la cuve de stockage de soufre liquide	Eclatement pneumatique de la cuve de stockage de soufre liquide	20	25	54	108
SULFO-S	10b	Explosion de vapeurs d'éthanol dans l'atelier	Explosion d'un nuage d'éthanol en champ libre (rupture ligne dans atelier)	26	48	118	236
SULFO-S	14	Explosion d'un électrofiltre	Eclatement pneumatique d'un électrofiltre	17	21	45	184

AUXILIAIRE							
Effets de surpression							
Suite à la suppression des produits inflammables dans cet atelier, il n'y a plus de phénomène d'explosion							
Effets de surpression							
TX-S	5-1a	Explosion de vapeurs d'alcool dans l'atelier	Explosion d'un nuage d'isobutanol en champ libre (rupture ligne dans atelier)	25	33	81	162

UTILE							
Effets toxiques							
Suite à la modification du mode d'approvisionnement de la javel, il n'y a plus de phénomène de mélange incompatible sur le site							
Effets de surpression							
UT-S	2	Explosion dans la chaudière	Explosion d'un nuage de gaz en champ libre dans la chaudière	18	27	77	154
UT-S	3	Eclatement d'une chaudière par montée en pression sur circuit vapeur	Eclatement pneumatique d'une chaudière par montée en pression sur le circuit vapeur	20	25	54	108
Effets thermiques							
UT-Th	5	Incendie du magasin de stockage des matières premières	Incendie généralisé du magasin matières premières	12	18	25	

POLYVALENT							
Effets de surpression							
POLY-S	-	Rupture pneumatique de la cuve de cooling C2 par agression thermique	Explosion de la cuve de cooling C2	21	26	56	111
POLY-S	-	Pressurisation lente de la cuve n°3 d'ethylhexano	Explosion de la cuve de stockage	16	20	42	83

Art. 5 : Liste des phénomènes dangereux retenus pour le PPRT

L'annexe 3 de l'arrêté préfectoral du 14 juin 2013 est remplacé par le tableau suivant :

Séq / Etc		Phénomène dangereux	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	3000	3001	3002	3003	3004	3005	3006	3007	3008	3009	3010	3011	3012	3013	3014	3015	3016	3017	3018	3019	3020	3021	3022	3023	3024	3025	3026	3027	3028	3029	3030	3031	3032	3033	3034	3035	3036	3037	3038	3039	3040	3041	3042	3043	3044	3045	3046	3047	3048	3049	3050	3051	3052	3053	3054	3055	3056	3057	3058	3059	3060	3061	3062	3063	3064	3065	3066	3067	3068	3069	3070	3071	3072	3073	3074	3075	3076	3077	3078	3079	3080	3081	3082	3083	3084	3085	3086	3087	3088	3089	3090	3091	3092	3093	3094	3095	3096	3097	3098	3099	3100	3101	3102	3103	3104	3105	3106	3107	3108	3109	3110	3111	3112	3113	3114	3115	3116	3117	3118	3119	3120	3121	3122	3123	3124	3125	3126	3127	3128	3129	3130	3131	3132	3133	3134	3135	3136	3137	3138	3139	3140	3141	3142	3143	3144	3145	3146	3147	3148	3149	3150	3151	3152	3153	3154	3155	3156	3157	3158	3159	3160	3161	3162	3163	3164	3165	3166	3167	3168	3169	3170	3171	3172	3173	3174	3175	3176	3177	3178	3179	3180	3181	3182	3183	3184	3185	3186	3187	3188	3189	3190	3191	3192	3193	3194	3195	3196	3197	3198	3199	3200	3201	3202	3203	3204	3205	3206	3207	3208	3209	3210	3211	3212	3213	3214	3215	3216	3217	3218	3219	3220	3221	3222	3223	3224	3225	3226	3227	3228	3229	3230	3231	3232	3233	3234	3235	3236	3237	3238	3239	3240	3241	3242	3243	3244	3245	3246	3247	3248	3249	3250	3251	3252	3253	3254	3255	3256	3257	3258	3259	3260	3261	3262	3263	3264	3265	3266	3267	3268	3269	3270	3271	3272	3273	3274	3275	3276	3277	3278	3279	3280	3281	3282	3283	3284	3285	3286	3287	3288	3289	3290	3291	3292	3293	3294	3295	3296	3297	3298	3299	3300	3301	3302	3303	3304	3305	3306	3307	3308	3309	3310	3311	3312	3313	3314	3315	3316	3317	3318	3319	3320	3321	3322	3323	3324	3325	3326	3327	3328	3329	3330	3331	3332	3333	3334	3335	3336	3337	3338	3339	3340	3341	3342	3343	3344	3345	3346	3347	3348	3349	3350	3351	3352	3353	3354	3355	3356	3357	3358	3359	3360	3361	3362	3363	3364	3365	3366	3367	3368	3369	3370	3371	3372	3373	3374	3375	3376	3377	3378	3379	3380	3381	3382	3383	3384	3385	3386	3
-----------	--	---------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---

ETHO-T	17-5a10	Fuite 50% de la ligne de dépotage hors rétention - 10 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 50% ligne hors rétention) réduite à 10 minutes	48	50	322		D	
ETHO-T	17-5a5	Fuite 50% de la ligne de dépotage hors rétention - 5 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 50% ligne hors rétention) réduite à 5 minutes	42	43	249		C	17-5a5
ETHO-T	17-6a	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 60 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 50% ligne part)	118	123	844		E	17-6a
ETHO-T	17-6a30	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 30 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 50% ligne part) réduite à 30 minutes (PO)	79	83	588		D	17-6a30
ETHO-T	17-6a10	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 10 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 50% ligne part) réduite à 10 minutes (norme max)	47	49	303		D	
ETHO-T	17-6a5	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 5 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 50% ligne part) réduite à 5 minutes (sept)	34	34	249		C	
ETHO-T	17-7a	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 60 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% ligne hall)	86	83	494		E	17-7a
ETHO-T	17-7a30	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 30 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% ligne hall) réduite à 30 minutes	33	37	274		C	17-7a30
ETHO-T	17-7a10	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 10 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% ligne hall) réduite à 10 minutes (norme max)	17	20	189		D	
ETHO-T	17-7a5	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 5 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% ligne hall) réduite à 5 minutes (sept)	18	15	89		C	
ETHO-T	17-8a	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention - 60 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% ligne hors rétention)	86	80	691		E	17-8a
ETHO-T	17-8a30	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention - 30 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% ligne hors rétention) réduite à 30 minutes (P)	67	70	448		E	17-8a30
ETHO-T	17-8a10	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention - 10 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% ligne hors rétention) réduite à 10 minutes (P)	35	41	264		D	
ETHO-T	17-8a5	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention - 5 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% ligne hors rétention) réduite à 5 minutes	33	31	112		C	
ETHO-T	17-9a	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 60 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% ligne part)	86	87	412		E	17-9a
ETHO-T	17-9a30	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 30 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% ligne part) réduite à 30 minutes (PO)	49	42	289		D	17-9a30
ETHO-T	17-9a10	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 10 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% ligne part) réduite à 10 minutes (norme max)	17	18	117		D	
ETHO-T	17-9a5	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 5 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% ligne part) réduite à 5 minutes (sept)	1	13	65		C	
ETHO-T	20-1a	Rupture du piquage DN200 du réacteur R 800 - 60 min	Emission tonique d'oxyde (rupture piquage réacteur 8000)	64	64	282		E	
ETHO-T	20-1a1	Rupture du piquage DN200 du réacteur R 800 - 30 min	Emission tonique d'oxyde (rupture piquage réacteur 8000) réduite à 30 minutes (P)	35	36	179		D	
ETHO-T	20-1a10	Rupture du piquage DN200 du réacteur R 800 - 10 min	Emission tonique d'oxyde (rupture piquage réacteur 8000) réduite à 10 minutes (P)	1	1	72		D	
ETHO-T	20-2a	Fuite 50% du piquage DN200 du réacteur R 8000 - 60 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 50% piquage réacteur 8000)	64	68	286		E	
ETHO-T	20-2a30	Fuite 50% du piquage DN200 du réacteur R 8000 - 30 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 50% piquage réacteur 8000) réduite à 30 min	33	36	172		D	
ETHO-T	20-2a10	Fuite 50% du piquage DN200 du réacteur R 8000 - 10 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 50% piquage réacteur 8000) réduite à 10 min	1	1	72		D	
ETHO-T	20-3a	Fuite 10% du piquage DN200 du réacteur R 8000 - 60 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% piquage réacteur 8000)	69	74	283		E	
ETHO-T	20-3a30	Fuite 10% du piquage DN200 du réacteur R 8000 - 30 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% piquage réacteur 8000) réduite à 30 min	42	46	187		B	
ETHO-T	20-3a10	Fuite 10% du piquage DN200 du réacteur R 8000 - 10 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% piquage réacteur 8000) réduite à 10 min	1	1	84		D	
ETHO-T	20-3a5	Fuite 10% du piquage DN200 du réacteur R 8000 - 5 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% piquage réacteur 8000) réduite à 5 min	1	1	47		D	
ETHO-T	22-1a	Fuite 50% de la pompe de recirculation du réacteur R 800 - 60 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 50% pompe circulation 8000)	181	186	685		E	
ETHO-T	22-1a30	Fuite 50% de la pompe de recirculation du réacteur R 800 - 30 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 50% pompe circulation 8000) réduite à 30 min	71	81	479		B	
ETHO-T	22-1a10	Fuite 50% de la pompe de recirculation du réacteur R 800 - 10 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 50% pompe circulation 8000) réduite à 10 min	1	1	215		C	
ETHO-T	22-2a	Fuite 10% de la pompe de recirculation du réacteur R 800 - 60 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% pompe circulation 8000)	28	34	462		E	
ETHO-T	22-2a30	Fuite 10% de la pompe de recirculation du réacteur R 800 - 30 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% pompe circulation 8000) réduite à 30 min	1	1	342		D	
ETHO-T	22-2a10	Fuite 10% de la pompe de recirculation du réacteur R 800 - 10 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% pompe circulation 8000) réduite à 10 min	1	1	123		C	
ETHO-T	23-1	Rupture de la vanne de pied de réacteur R 800 - 60 min	Emission tonique d'oxyde (rupture vanne pied 8000)	38	34	113		E	
ETHO-T	23-1 (60min)	Rupture de la vanne de pied de réacteur R 800 - 30 min	Emission tonique d'oxyde (rupture vanne pied 8000) réduite à 30 minutes	21	22	78		D	
ETHO-T	23-1 (10min)	Rupture de la vanne de pied de réacteur R 800 - 10 min	Emission tonique d'oxyde (rupture vanne pied 8000) réduite à 10 minutes	16	10	41		D	
ETHO-T	23-2	Fuite 50% de la vanne de pied de réacteur R 800 - 60 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 50% vanne pied 8000)	39	22	79		E	
ETHO-T	23-2 (60min)	Fuite 50% de la vanne de pied de réacteur R 800 - 30 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 50% vanne pied 8000) réduite à 30 minutes	13	16	86		D	
ETHO-T	23-3	Fuite 10% de la vanne de pied de réacteur R 800 - 60 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% vanne pied 8000)	17	17	88		E	
ETHO-T	23-3 (60min)	Fuite 10% de la vanne de pied de réacteur R 800 - 30 min	Emission tonique d'oxyde (brèche 10% vanne pied 8000) réduite à 30 minutes	14	14	36		D	
ETHO-T	25a	Rupture de bouteille de dépotage (avec dilution du système de dilage)	Emission tonique d'oxyde (bouteille Andromeda)	67	69	698		E	
Effets de surpression									
ETHO-S	1-1a	Rupture guidée du flexible de dépotage d'un wagon	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture 100% flexible)	72	85	162		B	
ETHO-S	1-2a	Fuite 50% du flexible de dépotage d'un wagon	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 50 % flexible)	41	61	194		D	
ETHO-S	1-3a	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 10% flexible)	47	64	80		D	
ETHO-S	2-1a	Rupture de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture 100% ligne)	63	107	191		D	
ETHO-S	2-2a	Fuite 50% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 50% ligne)	68	87	189		D	
ETHO-S	2-3a	Fuite 10% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 10% ligne)	25	31	83		D	
ETHO-S	3	Éclatement pneumatique d'une cuve de stockage suite à la polymérisation de l'oxyde d'éthylène	Éclatement pneumatique d'une cuve (polymérisation de l'oxyde)	31	38	81		E	
ETHO-S	8a	Rupture guidée du soufflet de circulation en pied de réacteur 8000	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture 100% soufflet)	18	21	82		D	
ETHO-S	8a (Dwg1)	BLEVE du wagon 1/2 au poste de dépotage	BLEVE du wagon 1/2 au poste de dépotage	35	42	85		D	
ETHO-S	8a (Dwg2)	BLEVE du wagon 3/2 au poste de dépotage	BLEVE du wagon 3/2 au poste de dépotage	35	42	85		D	
ETHO-S	8a (A)	BLEVE d'un wagon suite au choc de la voie	BLEVE d'un wagon en attente	35	42	85		D	
ETHO-S	8-1a	Rupture d'un flexible dans l'atelier d'hydrogénation	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture flexible atelier)	39	49	95		D	
ETHO-S	9a	Perte de confinement d'une cuve de stockage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (perte confinement cuve)	82	96	79		E	
ETHO-S	10a	Éclatement pneumatique du réacteur suite à un emballement thermique	Éclatement pneumatique du réacteur R 100	10	12	10		D	
ETHO-S	11a-5	Ouverture de la soupape d'un réacteur	Explosion d'un nuage en champ libre après déclenchement soupape	11	15	29		E	
ETHO-S	11a-D	Éclatement du disque de rupture d'un réacteur et rupture de la ligne de transfert	Explosion d'un nuage en champ libre après rupture du disque test à 7 bar	37	64	86		D	
ETHO-S	11b	Éclatement pneumatique d'une cuve suite à la polymérisation de l'oxyde d'éthylène	Éclatement pneumatique du réacteur R 100	10	12	10		D	
ETHO-S	11c-5	Ouverture de la soupape d'un réacteur	Explosion d'un nuage en champ libre après déclenchement soupape	12	15	28		E	
ETHO-S	11b-D	Éclatement du disque de rupture d'un réacteur et rupture de la ligne de transfert	Explosion d'un nuage en champ libre après rupture du disque test à 7 bar	37	64	86		D	
ETHO-S	11	Éclatement pneumatique d'un wagon suite à la polymérisation de l'oxyde d'éthylène	Éclatement pneumatique d'un wagon (polymérisation de l'oxyde)	43	82	116		D	
ETHO-S	13a (Dwg1)	Perte de confinement du wagon 1/2 sur la zone de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (perte confinement wagon 1/2 sur zone)	44	52	89		E	13a (Dwg1)
ETHO-S	13a (Dwg2)	Perte de confinement du wagon 2/2 sur la zone de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (perte confinement wagon 2/2 sur zone)	44	53	99		E	13a (Dwg2)
ETHO-S	13a (A)	Perte de confinement d'un wagon en attente	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (perte confinement wagon en attente)	37	64	112		E	
ETHO-S	15a	Rupture de la ligne de vidange de la recette vers le cuvier	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture ligne vidange de recette vers cuvier)	27	25	46		D	
ETHO-S	16-1a	Rupture sur vanne HC / T748/7749	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture vanne dépotage)	77	80	162		E	
ETHO-S	16-2a	Rupture sur vanne HC / T748/7749	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (vanne vanne dépotage)	73	82	143		D	
ETHO-S	17-1a	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture ligne hall sur vanne V7772)	82	93	161		E	
ETHO-S	17-2a	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture ligne hors rétention)	1	1	92		E	
ETHO-S	17-3a	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture ligne part)	93	103	166		E	
ETHO-S	17-4a	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 50% ligne hall)	71	81	146		D	
ETHO-S	17-6a	Fuite 50% de la ligne de dépotage hors rétention	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 50% ligne hors rétention)	1	1	82		D	
ETHO-S	17-6a	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 50% ligne part)	69	75	113		D	

ETHO-S	17-7b	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brûche 10% ligne hall)	44	80	82	185	D	
ETHO-S	17-8a	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brûche 10% ligne hors rétention)			31	82	D	
ETHO-S	17-9a	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brûche 10% ligne parc)	18	30	31	87	E	
ETHO-S	21a	Explosion d'un réacteur suite à VCE interne	Explosion du ciel gazeux d'un réacteur	8	10	21	40	I	
ETHO-S	21b	Explosion du fondoir suite à VCE externe	Explosion du ciel gazeux d'un fondoir	5	11	24	54	I	
ETHO-S	27a	Rupture d'un brinçon de la ligne entre le stockage et l'atelier	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture brinçon)	27	28	45	88	D	
ETHO-S	28a	RUEVE d'une cuve de stockage	RUEVE d'une cuve	23	38	60	120	D	
ETHO-S		Polymerisation de l'oxyde d'éthylène dans le doseur	Éclatement pneumatique du doseur (suite à polymérisation DE dans doseur)	**	**	29	58	I	
ETHO-S	30c	RUEVE du doseur	RUEVE du doseur (perte confinement doseur)	8	10	21	40	I	
Effets thermiques									
ETHO-Th	1-1a	Rupture goulottes du flexible de dépotage d'un wagon	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture 100% flexible dépotage	24	34	37		D	
ETHO-Th	1-1b	Rupture goulottes du flexible de dépotage d'un wagon	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture 100% flexible dépotage)	21	32	34		D	
ETHO-Th	1-1c	Rupture goulottes du flexible de dépotage d'un wagon	Incendie généralisé de la rétention du hall de dépotage	18	31,8	30		D	
ETHO-Th	1-2a	Fuite 80% du flexible de dépotage d'un wagon	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 80% flexible dépotage	14	14	15		D	
ETHO-Th	1-2b	Fuite 80% du flexible de dépotage d'un wagon	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 80% flexible dépotage)	21	22	23		D	
ETHO-Th	1-2c	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 10% flexible dépotage	17	17	18		D	
ETHO-Th	1-3a	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 10% flexible dépotage)	14	15	16		D	
ETHO-Th	2-1a	Rupture de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture 100% ligne	64	64	65		D	
ETHO-Th	2-1b	Rupture de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture 100% ligne)	63	66	68		E	
ETHO-Th	2-2a	Fuite 80% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 80% ligne	38	38	33		E	
ETHO-Th	2-2b	Fuite 80% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 80% ligne)	38	61	43		E	
ETHO-Th	2-2c	Fuite 10% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 10% ligne)	24	25	25		E	
ETHO-Th	3-1	Démarrage de la pompe d'un réacteur	Fuite d'oxyde et jet enflammé après déclenchement stoppage sur cuve stockage OE	28	34	43		D	
ETHO-Th	3d	VCE PAC soufflet 5000	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture soufflet circulation réacteur 5000)	94	87	101			
ETHO-Th	4a (Dwag1)	RUEVE du wagon 1/2 situé sur piste de dépotage	RUEVE du wagon 1/2 sur piste de dépotage	138	167	199			
ETHO-Th	4b (Dwag2)	RUEVE du wagon 2/2 situé sur piste de dépotage	RUEVE du wagon 2/2 sur piste de dépotage						
ETHO-Th	4c (A)	RUEVE d'un wagon arrêté sur la voie ferrée	RUEVE d'un wagon en attente	138	167	199			
ETHO-Th	5d	Perte de confinement d'une cuve de stockage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (perte de confinement cuve stockage OE)	61	63	64			
ETHO-Th	10a-1	Éclatement du disque de rupture d'un réacteur et rupture de la ligne castron	Fuite d'oxyde et jet enflammé après rupture du disque test à 7 bar - réacteur 5000	38	44	51			
ETHO-Th	10b-1	Éclatement du disque de rupture d'un réacteur et rupture de la ligne castron	Fuite d'oxyde et jet enflammé après rupture du disque test à 7 bar - réacteur 5000	38	44	51			
ETHO-Th	12a (Dwag1)	Perte de confinement du wagon 1/2 sur la zone de dépotage	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - perte de confinement wagon 1/2 sur	25	25	26			13b (Dwag1)
ETHO-Th	12b (Dwag2)	Perte de confinement du wagon 2/2 sur la zone de dépotage	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - perte de confinement wagon 2/2 sur						13b (Dwag2)
ETHO-Th	13a (A)	Perte de confinement d'un wagon en attente	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - perte de confinement wagon en att	25	25	26			
ETHO-Th	13b (Dwag1)	Perte de confinement du wagon 1/2 sur la zone de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (perte de confinement wagon 1/2 sur zone dépotage)	26	26	27			
ETHO-Th	13b (Dwag2)	Perte de confinement du wagon 2/2 sur la zone de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (perte de confinement wagon 2/2 sur zone dépotage)						
ETHO-Th	13d (A)	Perte de confinement d'un wagon en attente	Fuite d'oxyde et jet enflammé (perte de confinement wagon en attente)	26	26	27			
ETHO-Th	15a	Rupture de la ligne de mélange de la recette vers le doseur	Fuite d'oxyde et jet enflammé (décharge recette)	1	41	47			
ETHO-Th	16-1a	Rupture sur venne HCV 7748/7748	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture venne dépotage	32	32	35			
ETHO-Th	16-1b	Rupture sur venne HCV 7748/7748	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture venne dépotage)	66	67	70			
ETHO-Th	16-2a	Fuite sur venne HCV 7748/7748	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - fuite venne dépotage	32	32	35			
ETHO-Th	16-2b	Fuite sur venne HCV 7748/7748	Fuite d'oxyde et jet enflammé (fuite venne dépotage)	42	43	44			
ETHO-Th	17-1a	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture ligne hall	37	37	41			
ETHO-Th	17-1b	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture ligne hall)	60	71	74		E	
ETHO-Th	17-2a	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture ligne hors rétention	43	43	47		E	
ETHO-Th	17-2b	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture ligne hors rétention)	62	64	66		E	
ETHO-Th	17-2c	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (rupture ligne hors rétention) - 30 minutes	15	20	21		E	
ETHO-Th	17-2d30	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (rupture ligne hors rétention) - 30 minutes	14	20	41		E	
ETHO-Th	17-2e10	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (rupture ligne hors rétention) - 10 minutes	14	21	21		D	
ETHO-Th	17-2f5	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (rupture ligne hors rétention) - 5 minutes	14	21	20		D	
ETHO-Th	17-3a	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture ligne parc	62	62	68		E	
ETHO-Th	17-3b	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture ligne parc)	88	91	94		E	
ETHO-Th	17-4a	Fuite 80% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 80% ligne hall	51	51	54		D	
ETHO-Th	17-4b	Fuite 80% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 80% ligne hall)	55	56	58		D	
ETHO-Th	17-4c	Fuite 80% de la ligne de dépotage hors rétention	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 80% ligne hors rétention	64	64	68		D	
ETHO-Th	17-4d	Fuite 80% de la ligne de dépotage hors rétention	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 80% ligne hors rétention)	62	64	66		D	
ETHO-Th	17-4e	Fuite 80% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 80% ligne parc	40	45	50		D	
ETHO-Th	17-4f	Fuite 80% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 80% ligne parc)	69	61	63		D	
ETHO-Th	17-5a	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 10% ligne hall	21	21	23		D	
ETHO-Th	17-5b	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 10% ligne hall)	28	29	29		D	
ETHO-Th	17-5c	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 10% ligne hors rétention)	41	42	44		D	
ETHO-Th	17-5d	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (brèche 10% ligne hors rétention)	13	22	23		E	
ETHO-Th	17-5e10	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (brèche 10% ligne hors rétention) - 10 minutes	14	21	20		D	
ETHO-Th	17-5f5	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (brèche 10% ligne hors rétention) - 5 minutes	14	19	25		D	
ETHO-Th	17-5g	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 10% ligne parc)	27	28	30		D	
ETHO-Th	22-1b	Fuite 50% de la pompe de recirculation du réacteur 5000	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 50% pompe circulation 5000)	60	71	74		D	
ETHO-Th	28b	RUEVE d'une cuve de stockage	RUEVE d'une cuve	65	105	126		D	
ETHO-Th	30c	RUEVE du doseur	RUEVE du doseur (perte confinement doseur)	34	42	51		D	

Emissions									
Effets toxiques									
SULFO-T	7a	Explosion de la cuve de stockage de soufre liquide	Emission toxique de sulfure d'hydrogène (sans de stockage du soufre liquide)	15	16	61		B	
SULFO-T	8-1	Rupture ligne en sortie du tour - 80 min	Emission toxique de dioxyde de soufre (rupture 100% ligne sortie tour)	11	12	32		B	
SULFO-T	9-1	Rupture de la ligne en sortie de la tour de conversion - 80 min	Emission toxique de dioxyde de soufre (rupture 100% ligne sortie tour conversion)	91	169	413		B	
SULFO-T	9-1	Rupture de la ligne en sortie de la tour de conversion - 30 min	Emission toxique de dioxyde de soufre (rupture 100% ligne sortie tour conversion)	84	161	349		B	

6/6

SULFO-T	9-2	Perte de la ligne en sortie de la tour de conversion - 60 min	Emission toxique de tétracycline de soufre (pêche 90% ligne sortie tour conversion)	28	40	244		E	
SULFO-T	9-2 ₁	Perte de la ligne en sortie de la tour de conversion - 20 min	Emission toxique de tétracycline de soufre (pêche 10% ligne sortie tour conversion)	21	34	227		D	
SULFO-T	9-3	Perte dans les lignes de SO3 et SO2 (mélanges enrichis)	Emission toxique de tétracycline de soufre en mélange enrichi (pêche 100% ligne sort)	142	183	815		E	
SULFO-T	9-3 ₁	Perte dans les lignes de SO3 et SO2 (mélanges enrichis) - 30 min	Emission toxique de tétracycline de soufre en mélange enrichi (pêche 100% ligne sort)	138	172	766		E	
SULFO-T	9-4	Ordre 10% dans les lignes de SO3 et SO2 (mélanges enrichis)	Emission toxique de tétracycline de soufre en mélange enrichi (pêche 10% ligne sort)	26	42	224		E	
SULFO-T	9-4 ₁	Ordre 10% dans les lignes de SO3 et SO2 (mélanges enrichis) - 30 min	Emission toxique de tétracycline de soufre en mélange enrichi (pêche 10% ligne sort)	33	48	237		F	
SULFO-T	13	Dysfonctionnement des électrofiltes	Emission toxique de tétracycline de soufre (dysfonctionnement des électrofiltes)	25	28	89		D	
SULFO-T	6	Non observé au niveau de la tour d'absorption sulfurique	Emission toxique de tétracycline de soufre (dysfonctionnement tour H2SO4)	/	/	144		B	

Emissions de suppression

SULFO-S	2	Explosion d'un bac d'absorption non déposé	Explosion du bac d'absorption d'un bac d'absorption	9	11	23	46	D	
SULFO-S	7b	Explosion de la cuve de stockage de soufre liquide	Explosion pneumatique de la cuve de stockage de soufre liquide	20	25	64	109	B	
SULFO-S	10b	Explosion de vapeurs d'éthanol dans l'air	Explosion d'un mélange d'éthanol en atmosphère libre (pêche ligne dans l'air)	58	46	118	220	C	
SULFO-S	14	Explosion d'un électrofiltre	Explosion pneumatique d'un électrofiltre	17	21	45	104	/	

CHIMIE

Emissions de suppression

Emissions de suppression

TX-S	5-1a	Explosion de vapeurs d'acide dans l'air	Explosion d'un mélange d'acide en atmosphère libre (pêche ligne dans l'air)	25	33	87	142	/	
------	------	---	---	----	----	----	-----	---	--

CHIMIE

Emissions de suppression

Emissions de suppression

UT-S	2	Explosion dans la chaudière	Explosion d'un mélange de gaz en atmosphère libre dans la chaudière	19	27	77	154	/	
UT-S	3	Explosion d'une chaudière par pression en pression sur circuit vapeur	Explosion pneumatique d'une chaudière par montée en pression sur le circuit vapeur	20	25	64	109	/	

Emissions de suppression

UT-7a	6	Incendie au niveau de stockage des matières premières	Incendie généralisé du stockage matières premières	12	18	26		E	
-------	---	---	--	----	----	----	--	---	--

CHIMIE

Emissions de suppression

POLY-S	-	Rupture pneumatique de la cuve de cooling CT par agression thermique	Explosion de la cuve de cooling CT	21	26	64	110	/	
POLY-S		Pressurisation lente de la cuve (N2) d'absorption	Explosion de la cuve de stockage	15	20	42	86	/	