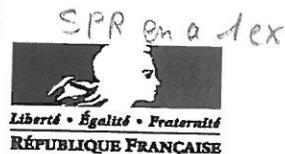


UTB



## PREFECTURE DES BOUCHES-DU-RHONE

**PRÉFECTURE**  
**DIRECTION DES COLLECTIVITÉS LOCALES,**  
**DE L'UTILITÉ PUBLIQUE ET DE L'ENVIRONNEMENT**

**BUREAU DES INSTALLATIONS ET TRAVAUX**  
**RÉGLEMENTÉS POUR LA PROTECTION DES MILIEUX**

Dossier suivi par : Mme LOPEZ

Tél. 04.84.35.42.64.

N° 2013-433 PC

### **ARRETE**

imposant des prescriptions complémentaires  
à la Société PETROINEOS Manufacturing France  
à Martigues Lavera

**LE PRÉFET DE LA RÉGION PROVENCE, ALPES, CÔTE D'AZUR,**  
**PRÉFET DE LA ZONE DE DEFENSE ET DE SÉCURITÉ SUD,**  
**PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE,**  
**OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR,**  
**CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE**

Vu le Code de l'Environnement,

Vu la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages ;

Vu le décret n°2005-1130 du 7 septembre 2005 relatif aux plans de prévention des risques technologiques ;

Vu le décret n° 99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression ;

Vu l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié 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 et sa circulaire d'application ;

Vu l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif 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 classées soumises à autorisation,

Vu l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié relatif à la protection des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation,

Vu l'arrêté préfectoral d'autorisation n° 255-2008PC en date du 7 juillet 2010 portant prescriptions des activités de raffinage de l'établissement PETROINEOS Manufacturing France dans un acte unique,

Vu l'arrêté préfectoral 114-2011-PC du 09/05/2011 portant prescriptions complémentaires à l'établissement PETROINEOS Manufacturing France dans le cadre de sa raffinerie sur la commune de Lavera,

Vu les études de dangers remises par l'exploitant sur l'établissement PETROINEOS Manufacturing France dans son ensemble et sur les unités D5, DSV2-HCK, DSV3-FCC, HDT-ISOM, S5-TGT, HDS1, HDS2, HEN-BENZENE, CRU, VISCO, JETSU, USB, Oxydateur Thermique de benzène, CTES, OFFSITES, ainsi que sur les canalisations d'usine inter-unités,

Vu les rapports de l'inspection des installations classées en date des 5 et 6 novembre 2013,

.../...

Vu l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques en date du 20 novembre 2013,

Considérant que l'examen des études de dangers constitue un préalable, en particulier, à l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques,

Considérant qu'à la suite de l'examen des études de dangers, l'inspection des installations classées estime que la maîtrise par l'exploitant des risques liés à son activité n'apparaît pas suffisante vis-à-vis des enjeux mentionnés à l'article L511.1 du code de l'environnement,

Considérant qu'il convient d'étudier et le cas échéant de mettre en œuvre des mesures compensatoires ou complémentaires en vue d'atteindre un niveau de risque résiduel aussi bas que possible, dans des conditions technico-économiques acceptables ;

Sur proposition du Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches du Rhône,

## ARRETE

### ARTICLE 1

La société PETROINEOS Manufacturing France dont le siège social est situé avenue de la Bienfaisance, BP n°6 – 13117 LAVERA, désignée ci-après par l'exploitant, doit respecter les prescriptions du présent arrêté qui fixent des dispositions complémentaires pour les installations de son établissement situé à Lavéra.

Ces prescriptions sont également applicables aux canalisations d'usine rattachées à l'établissement au titre de la connexité listées dans le tableau ci-dessous :

Désignation de la canalisation	Point de départ	Point d'arrivée	Nature du produit transporté
18.1056	Station effluents torche zone C	DSV	Eau de torche
18.1025	Réseau gaz	Torche zone C	Gaz raffinerie
18.1011	HCQ	Station effluents	Gaz de torche
66L0201	ISOM	Station effluents	Gaz de torche
EH 518	Puisard n°14	Station effluents	Eaux chargées
EH 536.1	Puisard bas avenue 3	Station effluents	Eaux chargées
EH 569.1	Dessaleur D5	Station effluents	Eaux chargées
EH 601	Station effluents	SC01	Slops
FG 101	LU DSV3/FG100	Torche zone D	Gaz raffinerie
GA735	Regard azote bas avenue 3	Station effluents	Azote
SB101	FCC	Station effluents	Gaz de torche
SB 102	FCC	Station effluents	Gaz de torche
SB 806	D5	Station effluents	Gaz de torche
SB 808	HCQ	Station effluents	Gaz de torche
SC01,4	Pied de torche J1801	SC01	Condensats torche
SC 02	Station effluents	Pomperie BCL/BV	Slops
SC 102	Pied de torche	SC05	Condensats torche
SC 112,1	Pied de torche	FCC	Condensats torche
SL 804	Station effluents/ Pompe J1803	SC01	Slops
GE 03	Pomperie N (NG11)	TRR	Gasoil
GE 04	Pomperie N (NG12)	TRR	Gasoil
GE 10	Pomperie T	TRR	Gasoil
GE 89	Pomperie C	TRR	Gasoil
GE 91	Pomperie C	TRR (AT32)	Gasoil
JE 05	Pomperie B (BJ3/4)	TRR	Jet
SC 06	TRR	SC01/02/BA03	Slops
FE 03	Pomperie J	TRR	Fuel
FE 04	Pomperie J	TRR	Fuel
FC 02	HCQ	Dépôt Port	Fuel
FT 36	Dépôt DA	Raffinerie	Fuel

## ARTICLE 2 – Donner acte des études de dangers

Il est donné acte à l'exploitant de la mise à jour de l'étude de dangers (EDD) de son établissement situé à LAVERA permettant l'analyse de la démarche de maîtrise des risques de l'établissement et l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Technologiques et incluant l'ensemble des documents référencés ci-dessous :

Unités concernées	Date de l'étude de dangers initiale	Dates de réception des compléments par l'inspection des installations classées
Hydrogénéation des essences (HEN 2) et extraction de benzène (BENZ)	Février 2009	Complément enveloppe octobre 2011 + 17/04/2012 + Complément exhaustivité mai 2012
Centrale thermique	Septembre 2009	Complément exhaustivité octobre 2012
Distillation Sous Vide 3 (DSV3) + Craqueur Catalytique (FCC) + Chaudière à Soufre 4 (S4)	Décembre 2008	Tierce expertise Ineris exhaustivité juil 2011 + Complément enveloppe octobre 2011 + 27/02/2012 + Complément exhaustivité mai 2012
Hydrodésulfuration 2 (HDS2)	Décembre 2010	Complément enveloppe octobre 2011 + 10/10/2011 + Complément exhaustivité mai 2012
Hydrodésulfuration n°1 HDS1 (gazole + jet)	Décembre 2010	Tierce expertise Ineris sur effets dominos juil 2011 + Complément enveloppe octobre 2011 + 18/11/11 Complément exhaustivité mai 2012
Réformeur catalytique (CRU)	Octobre 2010	Complément enveloppe octobre 2011 + 7/10/2011 + Complément exhaustivité mai 2012
Hydrotraitements (HDT) + Isomérisation (PENEX, MOLEX)	Novembre 2013	
OFFSITES (stockage, transfert et expédition) TRR (chargement camions et wagons)	Février 2010	Complément enveloppe octobre 2011 + 18/10/2011 + Complément exhaustivité mai 2012
Distillation atmosphérique (D5)	Décembre 2010	Complément enveloppe octobre 2011 + Complément exhaustivité mai 2012 + 15/05/2012
Viscoréducteur (VISCO)	Décembre 2008	Complément enveloppe octobre 2011 + Complément exhaustivité octobre 2012
Hydrocraqueur (HCQ) + Distillation Sous vide 2 (DSV2)	Septembre 2008 Septembre 2010	Complément enveloppe octobre 2011 + 15/12/2011 + Complément exhaustivité mai 2012
Unité soufflage de bitumes (USB)	Mai 2010	Complément du 19/07/2012
Traitements du kérosène (JETSU)	Septembre 2010	3/04/2012 + Complément exhaustivité octobre 2012
Chaudière à soufre S5/TGT	Aout 2008	Complément enveloppe octobre 2011 + 26 juin 2012
Oxydateur thermique vapeurs de benzène	2009	Complément du 16/04/2012
Canalisations d'usine (raffinerie + chimie)	Février 2008	Nouvelle étude de dangers en janvier 2013
Etude globale établissement hors unité (raffinerie + chimie)	Janvier 2009	

Ces documents ont été complétés par des compléments exhaustivité, Rév 1, en septembre 2013 pour tenir compte de corrections au niveau des modélisations ainsi que par des compléments relatifs à l'application de nouvelles règles d'estimation de la probabilité pour certains PhD.

Dans le cadre de l'article R 512-9, cette étude de dangers sera actualisée et adressée en double exemplaire à M. le Préfet des Bouches du Rhône avant le 30 septembre 2018. Elle sera constituée :

- d'un document central « établissement », comprenant en particulier les chapitres génériques, la grille de positionnement des accidents potentiels de l'établissement, la liste des phénomènes dangereux présentés par l'établissement,
- le cas échéant, de documents annexes correspondant aux études spécifiques aux différents ateliers ou unités de l'établissement.

### **ARTICLE 3 : Eléments nécessaires pour la prochaine mise à jour de l'étude de dangers**

Au prochain réexamen quinquennal de l'étude de danger, l'exploitant complètera son EDD en prenant en compte l'ensemble des observations émises par l'Inspection au cours de l'instruction faisant l'objet du rapport visé et en particulier :

- complète son EDD sur le volet environnement naturel en termes d'enjeux à protéger (description, analyse et maîtrise des risques),
- complète son EDD pour établir une cohérence avec sa politique de prévention des accidents majeurs et son système de gestion de la sécurité conformément à l'article 8 de l'arrêté du 10 mai 2000,
- complète l'analyse des incidents ou accidents survenus dans le passé par les cas recensés sur le site avant la mise en place des CRI (compte rendus d'incidents) et affine le tri des accidents externes pour qu'ils soient plus représentatifs des risques présents sur l'établissement en mentionnant systématiquement les actions préventives et correctives mises en œuvre pour éviter leur survenue,
- justifie que toutes les mesures de réduction du risque à la source (suppression ou limitation des potentiels de dangers) ont été étudiées,
- justifie les éventuels écarts par rapport aux référentiels professionnels de bonnes pratiques reconnus, lorsque ces derniers existent, ou, à défaut, par rapport aux installations récentes de nature comparable,
- mentionne les modifications survenues au niveau des installations, des produits, des process ou des méthodes d'évaluation des risques par rapport à ce qui était mentionné dans les études de dangers précédentes,
- fournit une grille d'appréciation du risque conforme à celle mentionnée dans la circulaire du 10 mai 2010 et une liste des phénomènes dangereux actualisée, en mentionnant les modifications par rapport aux études de dangers précédentes,
- fournit des plans permettant de voir le cumul des phénomènes dangereux ayant des effets à l'extérieur du site par type d'effet, pour chaque seuil d'intensité.

### **ARTICLE 4 : Surveillance des performances des mesures de maîtrise des risques**

Pour tous les phénomènes dangereux potentiels pouvant conduire à un accident majeur, indépendamment de leur probabilité, l'exploitant met en place une démarche de contrôles appropriés, proportionnés aux risques, pour s'assurer, tout au long de la vie des installations, que le risque réel ne s'écarte pas de l'évaluation figurant dans les études de dangers, conformément au dernier alinéa de l'article 4 de l'arrêté du 10 mai 2000 modifié.

Les Mesures de Maîtrise des Risques (MMR), au sens de la réglementation, qui interviennent dans la cotation en probabilité et en gravité des phénomènes dangereux dont les effets sortent des limites du site doivent apparaître clairement dans une liste intégrée au Système de Gestion de la Sécurité et tenue à jour par l'exploitant. Ces mesures peuvent être techniques ou organisationnelles, actives ou passives et résultent des études de dangers. Dans le cas de chaîne de sécurité, la mesure couvre l'ensemble des matériels composant la chaîne.

Ces MMR ont une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, sont efficaces, testées et maintenues de façon à garantir la pérennité de leur action.

Les paramètres relatifs aux performances de ces MMR sont définis et suivis, leurs dérives détectées et corrigées, dans le cadre des procédures du système de gestion de sécurité de l'exploitant.

En cas d'indisponibilité d'un dispositif ou élément d'une MMR entraînant une modification du niveau de risques, l'installation est arrêtée et mise en sécurité sauf si l'exploitant a défini et mis en place des mesures compensatoires dont il justifie l'efficacité et la disponibilité. Les recours à ces mesures compensatoires sont enregistrées et sont tenues à disposition de l'inspection des installations classées.

Les anomalies et les défaillances des MMR sont enregistrées et gérées par l'exploitant dans le cadre d'un processus d'amélioration. Un système de collecte de retour d'expérience est mis en place permettant

d'enregistrer les dysfonctionnements survenus et de définir après analyse les actions nécessaires pour assurer les performances déclarées.

L'exploitant met à disposition de l'Inspection des installations classées, l'ensemble des documents permettant de justifier du respect des critères détaillés dans les paragraphes précédents, notamment :

- les programmes d'essais périodiques de ces MMR ;
- les enregistrements relatifs à la réalisation de ces contrôles ;
- les actions de maintenance préventives ou correctives réalisées.

Chaque année, avant le 1<sup>er</sup> avril, l'exploitant intègre dans la note synthétique relative au SGS exigée par l'article 7 de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 un volet consacré à l'autosurveillance des performances de ses MMR et se prononce sur leur bon maintien. Pour les MMR où ce ne serait pas le cas, la note précise les actions engagées pour y remédier.

## **ARTICLE 5 : Dispositions complémentaires applicables à l'ensemble des unités**

### **5.1 – Salles de contrôle, bâtiments de sécurité et salles de rassemblement**

L'exploitant complète l'analyse des risques réalisée dans le cadre de l'EDD de l'établissement par une analyse spécifique des risques susceptibles d'impacter :

- les salles de contrôle,
- les bâtiments abritant des dispositifs essentiels à la sécurité du site, tels que ceux abritant les relais et automates de sécurité, les pompes du réseau incendie, le PC Incendie, le PC exploitant, etc.
- et les salles susceptibles de servir de lieu de rassemblement et de confinement pour les visiteurs des ERP de la plate-forme non comptabilisés dans la gravité en cas de dispersion toxique.

Les risques susceptibles de remettre en cause l'intégrité de la structure de ces bâtiments ou d'entraver le caractère opérationnel des opérations de mise en sécurité (dans le cas des situations nécessitant des actions de la part des opérateurs pour la mise en sécurité des unités) ou de secours ou la santé des visiteurs susvisés sont identifiés et analysés.

Cette analyse consistera à minima à recenser, parmi tous les phénomènes dangereux internes ou externes susceptibles d'atteindre les salles de contrôle, les bâtiments de sécurité et les salles de rassemblement dans la zone des seuils des effets létaux significatifs (SELS), ceux dont les effets sont les plus importants et de vérifier leur impact sur les enjeux visés ci-dessus.

Une analyse initiale, assortie si nécessaire d'un calendrier d'actions correctives, sera effectuée et transmise à l'inspection des installations classées dans un délai de 18 mois suivant la date de notification du présent arrêté, puis sera réactualisée le cas échéant à la prochaine mise à jour de l'étude de dangers établissement.

### **5.2 – Réseaux d'utilités**

L'exploitant complète son analyse des risques (causes et conséquences) sur les pertes d'utilités, en y intégrant notamment la recherche systématique des modes communs de défaillance sur les utilités utilisées au niveau des unités de l'établissement et en particulier (et de façon non exhaustive) sur les réseaux suivants :

- électricité (puissance et contrôle),
- vapeur,
- eau alimentaire et eau de refroidissement,
- air instrument,
- azote.

Lorsque ces utilités sont fournies par un autre prestataire (par exemple la vapeur fournie par la cogénération de LAVERA ENERGIES), l'exploitant s'assure que ce dernier a procédé à cette analyse.

La perte d'alimentation électrique des dispositifs de conduite et de contrôle présents dans les salles de contrôle est intégrée à cette analyse.

Cette analyse est réalisée sous un délai de 18 mois à compter de la notification du présent arrêté puis sera réactualisée le cas échéant à la prochaine mise à jour de l'étude de dangers établissement ; elle donnera lieu à la définition d'un programme d'actions correctrices le cas échéant assorti d'un échéancier de réalisation.

### **5.3 – Réseaux torches**

L'exploitant transmet, sous un délai de 6 mois suivant la date de notification du présent arrêté, un complément d'étude de dangers sur les 4 réseaux torches de la raffinerie, à savoir :

- le réseau torche de la zone A, qui collecte les effluents des unités CRU, HDS1, HEN-BENZENE et quelques échappements de soupapes du viscoréducteur,
- le réseau torche de la zone C qui collecte les effluents des unités distillation n°5, HCQ, HDS2 et centrale CTES et ceux du viscoréducteur,
- le réseau torche hydrocarbures de l'unité FCC qui collecte les effluents des unités HDT-ISOM et FCC,
- le réseau torche acide de l'unité FCC qui collecte les échappements des soupapes installées sur des circuits renfermant de l'H2S.

Ce complément devra comprendre :

- une description détaillée des réseaux torches et de leurs dispositifs de sécurité, accompagnée de schémas, permettant de comprendre leur fonctionnement et de vérifier leur dimensionnement (notamment sur la capacité des flammes à traiter les flux les plus importants susceptibles de se produire),
- une évaluation préliminaire et détaillée des risques, qui intègre notamment la prise en compte de phases accidentelles au niveau des têtes et des pieds de torche (extinction de flamme, rupture guillotine du collecteur...).
- une cartographie des zones d'intensité des effets thermiques, de surpression et toxiques en résultant,
- le positionnement des phénomènes dangereux complémentaires dans la grille d'évaluation des risques de l'établissement,
- des propositions de réduction du risque complémentaires conformes aux dispositions de l'article 6 ci-dessous pour les phénomènes dangereux classés en rang « MMR2 » ou impactant des zones d'habitations ou des ERP et des propositions d'amélioration de la fiabilité des dispositifs de brûlage des torches le cas échéant.

### **5.4 – POI**

Le Plan d'Opération Interne (POI) de PMF inclut ou est commun à l'ensemble des entreprises ICPE de la plateforme de Lavera susceptibles d'être concernées par un phénomène dangereux généré par ses installations et dont le personnel n'est pas comptabilisé comme un tiers au sens du Code de l'Environnement, dans l'estimation de la gravité des accidents figurant dans les EDD actées par le présent arrêté.

Dans le cas où des entreprises disposent d'un POI commun avec PMF, sans pour autant être incluses dans son POI, les POI sont rendus cohérents notamment :

- par l'existence dans le POI des autres sociétés de la description des mesures à prendre en cas d'accident chez PMF ;
- par l'existence d'un dispositif d'alerte / de communication permettant de déclencher rapidement l'alerte chez les autres sociétés en cas d'activation du POI chez PMF ;
- par une information mutuelle lors de la modification d'un des deux POI ;
- le cas échéant, par la précision des chefs d'établissement qui peuvent prendre la direction des secours avant le déclenchement éventuel du PPI ;
- par une communication de PMF auprès des autres sociétés sur les retours d'expérience susceptibles d'avoir un impact chez eux ;
- par une rencontre régulière des chefs d'établissement ou de leurs représentants chargés des plans d'urgence ;
- par un exercice commun de POI organisé régulièrement et au moins annuellement.

Dans le cas où ces dispositions ne sauraient être rendues opérationnelles, les personnels des entreprises voisines concernées restent alors comptabilisés en gravité comme des tiers dans la grille de positionnement des accidents majeurs potentiels imposée par l'article 4 de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié.

## **ARTICLE 6 : Mesures de maîtrise des risques complémentaires**

### **6.1 – Analyse des accidents majeurs**

Pour chaque phénomène dangereux visé aux points 6.2 et 6.3 ci-dessous, classé en rang « MMR2 » au sens de la circulaire du 10 mai 2010, ou impactant des enjeux sensibles (habitations ou ERP), l'exploitant devra s'assurer qu'il a atteint un niveau de risque aussi bas que possible selon les meilleures technologies disponibles du moment, de la manière suivante :

- a) évaluer si les conséquences de certains phénomènes dangereux n'ont pas été surestimées en première approximation, et si c'est le cas affiner leur évaluation (en terme de probabilité, de gravité, de distances d'effets).
- b) évaluer toutes les possibilités de suppression ou de diminution des potentiels de dangers des produits, des équipements ou des installations concernées (substitution de produits dangereux par d'autres qui le sont moins, limitation des quantités utilisées, adoption de technologies plus sûres..), en mentionnant le cas échéant les raisons pour lesquelles elles ne sont pas retenues (techniques, économiques...).
- c) proposer des mesures de maîtrise des risques complémentaires pour diminuer la probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux ou limiter leurs effets sur la base d'études technico-économiques.

## 6.2 – Phénomènes dangereux de rang « MMR2 »

N° PHD PPRT	Description ERC	PHD	EFFET	Unité
672	Rupture guillotine de la ligne 14" en fond de la colonne E2001	Flash fire	Thermique	FCC
687	Fuite de 50mm en fond de la colonne E2201	Dispersion toxique H2S	Toxique	
707	Fuite de 100mm en fond de colonne E2203	Jet enflammé	Thermique	
710	Fuite de 50mm en fond de colonne E2203	Dispersion toxique H2S	Toxique	
712	Rupture guillotine de la ligne 10" en fond de colonne E2203	Jet enflammé	Thermique	
719	Rupture guillotine de la ligne 14" en fond de colonne E2204	Jet enflammé	Thermique	
722	Rupture guillotine de la ligne 6" reliant le débutanisateur E2204 au splitter E2206	Jet enflammé	Thermique	
732	Fuite de 100 mm sur les colonnes E2402 A/B	Jet enflammé	Thermique	
749	Rupture guillotine de la ligne 20" en fond de colonne E2206	Flash fire	Thermique	
827	Rupture guillotine de la ligne 20" en fond de colonne E2206	UVCE	Surpression	
751	Rupture guillotine de la ligne 20" en fond de colonne E2206	Jet enflammé	Thermique	
754	Fuite de 100mm au niveau de la colonne E2206	Jet enflammé	Thermique	
760	Rupture guillotine de la ligne 8" en sortie du ballon F4001	Dispersion toxique H2S- Condition F3	Toxique	
761	Rupture guillotine de la ligne 8" en sortie du ballon F4001	Dispersion toxique H2S - Condition D5	Toxique	
867	Perte de confinement Distillat en refoulement de pompe J106	Jet enflammé	Thermique	HCQ
874	Rupture guillotine de la ligne DN350 à l'entrée des aéroréfrigérants C205 Ar	Jet enflammé	Thermique	
877	Rupture guillotine de la ligne DN350 à l'entrée des aéroréfrigérants C205 Ar	Dispersion toxique H2S	Toxique	
878	Fuite de 20 mm sur la ligne DN350 en fond du ballon HP F 201	Dispersion toxique H2S	Toxique	
880	Rupture guillotine de la ligne DN150 en fond du ballon HP F201	Jet enflammé	Thermique	

883	Rupture guillotine de la ligne DN150 en fond du ballon HP F201	Dispersion toxique H2S	Toxique	
884	Fuite de 15 mm sur la ligne DN150 en fond du ballon HP F201	Dispersion toxique H2S	Toxique	
886	Rupture guillotine de la ligne DN250 en tête du ballon HP F201	Jet enflammé	Thermique	
934	Rupture guillotine de la ligne DN250 en tête du ballon HP F201	UVCE	Surpression	
888	Rupture guillotine de la ligne DN250 en tête du ballon HP F201	Flash fire	Thermique	
889	Rupture guillotine de la ligne DN250 en tête du ballon HP F201	Dispersion toxique H2S	Toxique	
890	Fuite de 20 mm sur la ligne DN250 en tête du ballon HP F201	Dispersion toxique H2S	Toxique	
899	Rupture guillotine de la ligne DN100 en fond du ballon de reflux F204	Dispersion toxique H2S	Toxique	
900	Fuite de 10 mm sur la ligne DN100 en fond du ballon de reflux F204	Dispersion toxique H2S	Toxique	
910	Rupture guillotine de la ligne DN150 en fond du splitter E203	Jet enflammé	Thermique	
912	Rupture guillotine de la ligne DN150 en fond du splitter E203	Flash fire	Thermique	
913	Perte de confinement Gaz & GPL sur ballon F401	Dispersion toxique H2S	Toxique	
917	Perte de confinement de la ligne DN50 reliant le F204 au E402	Dispersion toxique H2S	Toxique	
920	Perte de confinement H2S fond F403	Dispersion toxique H2S	Toxique	
923	Perte de confinement alimentation réseau H2S	Dispersion toxique H2S	Toxique	
952	Perte de confinement GO chaud en fond de stripper C101	UVCE	Surpression	HDS2
1009	Perte de confinement GO chaud en fond de stripper C101	Flash Fire	Thermique	
1018	Perte de confinement alimentation ;absorbeur amine riche C201	Dispersion toxique H2S	Toxique	
1211	Rupture guillotine de la ligne 10" en sortie F5001	Dispersion toxique H2S-F3	Toxique	S5 TGT
1212	Rupture guillotine de la ligne 10" en sortie F5001	Dispersion toxique H2S-D5	Toxique	
1213	Fuite 50mm au niveau du ballon F5001	Dispersion toxique H2S	Toxique	
1219	Rupture guillotine de la ligne 2" en fond F5201	Dispersion toxique H2S	Toxique	HDT ISOM
1136	Rupture guillotine de la ligne 8" en sortie du réacteur D6200/6201	Flash fire	Thermique	
1139	Rupture guillotine de la ligne 8" en sortie du réacteur D6200/6201	Jet enflammé	Thermique	
1144	Rupture guillotine de la ligne 16" en fond de colonne E6200	Flash fire	Thermique	
1146	Rupture guillotine de la ligne 16" en fond de colonne E6200	Jet enflammé	Thermique	

1363	BLEVE sphère BA01	BLEVE	Thermique	OFF SITES
1364	BLEVE sphère BA02	BLEVE	Thermique	
1366	BLEVE sphère BB01	BLEVE	Thermique	
1367	BLEVE sphère BB02	BLEVE	Thermique	
1509	cuvette CO14-15	Flash Fire	Thermique	
1511	cuvette CO16-17	Flash Fire	Thermique	
1515	cuvette CO20-21	Flash Fire	Thermique	
1545	Rupture refoulement RD02	Flash Fire	Thermique	
1451	DA01 Masse régissant 10% du stockage	Boil Over	Thermique	
1454	DA02 Masse régissant 10% du stockage	Boil Over	Thermique	
1478	DZ10 Masse régissant 10% du stockage	Boil Over	Thermique	
1347	AV14 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1350	AV15 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1353	AV16 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1356	AV17 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1359	AV18 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1362	AV19 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1386	CF03 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1388	CF04 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1390	CF05 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1392	CF06 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1443	CO18 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1445	CO19 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1447	CO20 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1449	CO21 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1452	DA01 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	

1455	DA02 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	-HEN / BENZ
1468	DZ06 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1473	DZ07 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1475	DZ08 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1479	DZ10 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1482	DZ11 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1485	DZ12 Masse régissant 100% du stockage	Boil Over	Thermique	
1550	Rupture refoulement RD02	Jet enflammé	Thermique	
1490	cuvette AO01_F3 (épandage total)	Dispersion toxique H2S	Toxique	
1519	cuvette DZ63_F3 (épandage total)	Dispersion toxique H2S (30 mn,F3)	Toxique	
1520	cuvette DZ63_D5 (épandage total)	Dispersion toxique H2S (30 mn,D5)	Toxique	
1521	cuvette DZ63_F3 (épandage total)	Dispersion toxique H2S (60 mn,F3)	Toxique	
1522	cuvette DZ63_D5 (épandage total)	Dispersion toxique H2S (60 mn,D5)	Toxique	
1566	Rupture refoulement ZZ02_F3 (20mm)	Dispersion toxique H2S (60 mn,F3)	Toxique	
1567	Rupture refoulement ZZ02_D5 (20mm)	Dispersion toxique H2S (60 mn,D5)	Toxique	
146	Rupture guillotine fond B102	UVCE	Surpression	
94	Brèche 100mm B102	UVCE	Surpression	
312	Brèche 50mm B102	UVCE	Surpression	
313	Eclatement B102 suite à une détente HP/BP	UVCE	Surpression	

Parmi ces phénomènes dangereux, sont retenus comme prioritaires ceux qui sont classés en rang « MMR2 » du fait du nombre de personnes exposées à des effets létaux, à l'exclusion des accidents classés "MMR rang 2" en raison d'effets irréversibles et des personnes comptabilisées au niveau de la route D49f.

Cette liste sera complétée automatiquement si d'autres phénomènes dangereux venaient à être classés en rang « MMR2 ».

### 6.3 – Phénomènes dangereux impactant des enjeux « sensibles »

N° PhD PPRT	Libellé	prob	Type MMR	Unité PMF
85	UVCE secondaire suite à rupture guillotine ligne DN100 fond ballon V4 de l'unité CRU	D	FAIBLE	BENZ
86	UVCE secondaire suite à rupture guillotine ligne fond ballon V9 de l'unité CRU	D	FAIBLE	
87	UVCE secondaire suite à brèche 100 mm fond ballon V9 de l'unité CRU	D	FAIBLE	

88	UVCE secondaire suite à rupture guillotine ligne DN100 fond ballon V8 de l'unité CRU	C	FAIBLE	
90	UVCE secondaire suite à rupture guillotine fond R1 de l'unité HEN	D	FAIBLE	
91	UVCE secondaire suite à brèche 100 mm au niveau du réacteur R1 de l'unité HEN	D	FAIBLE	
96	UVCE secondaire suite à rupture guillotine entrée A1 de l'unité HEN	D	FAIBLE	
98	UVCE suite à rupture guillotine fond D101	C	MMR1	
101	UVCE suite à rupture guillotine fond T101	C	MMR1	
106	UVCE suite à rupture guillotine fond D102	C	MMR1	
107	UVCE suite à brèche 100mm fond D102	C	MMR1	
110	UVCE suite à rupture guillotine fond T102	D	FAIBLE	
112	UVCE secondaire suite à rupture guillotine fond C1 de l'unité BENZ	C	MMR1	
116	UVCE suite à rupture guillotine fond D201	C	MMR1	
117	UVCE suite à brèche 100mm fond D201	C	MMR1	
118	UVCE suite à brèche 50mm fond D201	C	MMR1	
120	UVCE suite à rupture guillotine fond T201	D	FAIBLE	
136	UVCE suite à rupture guillotine Entrée E203/E201	C	MMR1	
137	UVCE suite à brèche 100mm Entrée E203/E201	C	MMR1	
185	UVCE suite à rupture guillotine ligne fond ballon V9	D	FAIBLE	CRU
215	UVCE champ libre suite à rupture guillotine ligne DN350 fond réacteur R3	D	FAIBLE	HDS1
280	UVCE champ libre suite à rupture guillotine fond R1	D	FAIBLE	HEN2
1493	UVCE suite à déversement GO dans la cuvette AT02-26	C	FAIBLE	Dépôt « Gros Mourre »
1523	UVCE suite à déversement LDF dans la cuvette EA01-03	E	FAIBLE	
1524	UVCE suite à déversement LDF dans la cuvette EA01-03	D	FAIBLE	
1525	P UVCE suite à déversement LDF dans la cuvette EA01-03	E	FAIBLE	
1526	PM UVCE suite à déversement LDF dans la cuvette EA01-03	D	FAIBLE	
1533	UVCE champ libre suite à rupture pompe refoulement ED01	D	MMR1	
1536	Jet enflammé suite à rupture pompe refoulement ED01	D	MMR1	

1527	Flash Fire suite à épandage LDF dans cuvette EA01-03	E	MMR1	
690	Dispersion toxique H2S suite à rupture guillotine de la ligne 10" en fond de colonne F2204	E	MMR1	FCC
694	Dispersion toxique H2S suite à rupture guillotine de la ligne 8" en fond de colonne E2201	E	MMR1	
1720	Dispersion toxique H2S suite à rupture guillotine ligne n°395 – conditions (F3, 1h)	E	MMR1	Ligne H2S de HDS1 vers HCQ
1744	Dispersion toxique H2S suite à rupture guillotine ligne n°401– conditions (F3, 1h)	D	MMR1	Ligne H2S de FCC vers S4/S5

Cette liste sera complétée à la demande de l'inspection des installations classées si de nouveaux enjeux sont identifiés ultérieurement.

#### **6.4 – Mesures de maîtrise des risques à la source ou complémentaires**

Parmi les dispositions prévues aux alinéas b et c de l'article 6.1 ci-dessus pour supprimer ou limiter les potentiels de dangers et proposer le cas échéant des mesures de maîtrise des risques complémentaires, les éléments suivants seront à prendre en compte :

Les analyses demandées au paragraphe 6.1 mentionneront toutes les dispositions alternatives ou complémentaires techniquement possibles (constructives, d'exploitation, en dispositifs de sécurité) pour chacun des équipements à fort potentiel de dangers identifiés ci après pour réduire au mieux le risque à la source et le niveau de risque résiduel des phénomènes dangereux susceptibles de conduire à un accident majeur. Sont concernés les colonnes, ballons, réacteurs, tuyauteries et échangeurs en unité, les bacs et pomperies, les sphères de GPL et les tuyauteries inter-unités qui sont mentionnés dans les tableaux des paragraphes 6.2 et 6.3.

Ces dispositions alternatives comprendront à minima, et de façon non exhaustive :

- Pour les colonnes, ballons, réacteurs et échangeurs en unité: mise en œuvre de conditions opératoires moins dangereuses, mise en place de mesures de maîtrise des risques complémentaires et/ou renforcement du niveau de confiance des barrières existantes.
- Pour les sphères de GPL : mise sous talus, mise en place de mesures de maîtrise des risques complémentaires et/ou renforcement du niveau de confiance des barrières existantes, limitation des quantités maximales stockées, collecte et neutralisation du GPL éventuellement épandus accidentellement dans les cuvettes de rétention.
- Pour les tuyauteries véhiculant de l'H2S : mise en place de mesures de maîtrise des risques complémentaires et/ou renforcement du niveau de confiance des barrières existantes (renforcement de la détection), mise en place de dispositifs de sectionnement à enclenchement automatique et manuel pour limiter au mieux les quantités rejetées en cas de fuite, ajout d'une double enveloppe avec détection ou mise sous terre.
- Cuvettes de rétention de fluides inflammables (notamment celles du dépôt du Gros Mourre) : limitation de la surface d'épandage (augmentation de la hauteur des murets, mise en place de double enveloppe au niveau des bacs).

Les études préciseront les sources et les données utilisées pour justifier que les mesures étudiées ont été comparées aux meilleures technologies disponibles, et notamment les BREF lorsqu'ils sont disponibles, les recommandations de la profession, les dispositifs utilisés sur d'autres sites similaires etc.

Elles mentionneront également les avantages et inconvénients des différentes solutions envisageables, et leur coût (sur la base de devis réalisés à la demande d'INEOS, de devis disponibles sur d'autres sites ou d'estimations argumentées).

Lorsque les informations ne sont pas disponibles dans les études de dangers, l'exploitant apportera la démonstration que les mesures de maîtrise des risques existantes ou complémentaires en lien avec les phénomènes dangereux visés aux articles 6.2 et 6.3 ont une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, sont efficaces et le cas échéant indépendantes entre elles et vis-à-vis de modes de défaillance communs.

L'exploitant précisera également quels sont les dispositifs et réseaux d'extinction d'incendie en place au niveau des équipements susvisés (sprinklage, rideaux d'eaux, alimentation par eau process ou eau de mer...) et de leurs accessoires de sécurité associés le cas échéant, et des propositions pour les rendre fiables et disponibles lorsque cela n'est pas déjà le cas. L'étude de fiabilisation intégrera notamment les problèmes de corrosion et de bouchage liés à l'utilisation d'eau de mer et envisagera l'alternative d'une connexion à un réseau d'eau douce.

Concernant les détecteurs situés autour des équipements visés au chapitre 6 ci-dessus et faisant partie d'une MMR, une analyse devra être jointe pour valider :

- leur efficacité, notamment en termes d'adéquation des technologies retenues par rapport à la nature et aux propriétés des fluides détectés,
- leur fiabilité et disponibilité vis-à-vis des risques de pannes, dérives ou d'encrassement (notamment par la pollution de fond présente ou susceptible de l'être sur le site) et les mesures prévues en cas de dysfonctionnement,
- leur plan de maillage en termes d'efficacité et de cinétique de mise en œuvre des mesures de maîtrise des risques dans toutes les conditions météorologiques.

## **ARTICLE 7 : consolidation des probabilités des PhD**

Dans un délai de 15 mois suivant la date de notification du présent arrêté, l'exploitant transmettra à la DREAL les probabilités de l'ensemble des PhD révisées selon la consigne relative aux études de dangers d'INEOS caractérisant les PhD en matière de probabilité d'occurrence, Rév 0 d'avril 2012, à l'exception :

- a) des PhD qui génèrent uniquement un classement « MODERE » dans la matrice MMR, pour lesquels une probabilité finale B leur sera affectée par défaut, dans le cas où cette approche n'est pas pénalisante pour l'ALEA de la zone, dans le même délai de 15 mois. Les probabilités seront réévaluées selon la consigne d'INEOS susvisée lors de la prochaine mise à jour des études de dangers.
- b) des PhD visés au point 6.1.a, pour lesquels le délai est de 12 mois.

## **ARTICLE 8 : Etude des dommages**

En application de l'article L515-26 et de l'article R515-51 du Code de l'Environnement, l'exploitant procède à une estimation de la probabilité d'occurrence et du coût des dommages matériels potentiels aux tiers en cas d'accident survenant sur l'usine pétrochimique de PMF. Il transmet au préfet dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté, le rapport d'évaluation au préfet ainsi qu'au président de Commission de Suivi de Sites (CSS), créé en application de l'article L. 125-2 du présent code.

Cette estimation est réalisée pour chacun des accidents majeurs identifiés dans l'étude de dangers de l'établissement réalisée au titre de la réglementation des installations classées.

## **ARTICLE 9 : Echéancier**

Les dispositions du présent arrêté sont applicables dès sa notification auprès de l'exploitant, à l'exception des articles repris dans le tableau ci-dessous qui bénéficient des délais de mise en œuvre supplémentaires par rapport à cette échéance.

Référence article	libellé	Délais
Article 4	Mise en place d'une liste des MMR, et de procédures, documentation et enregistrements liés à la surveillance des performances des mesures de maîtrise des risques	6 mois
Article 5.1	Remise d'une analyse sur la tenue des Salles de contrôle et bâtiments de sécurité	18 mois
Article 5.2	Remise d'un complément d'étude de dangers sur la perte d'utilités	18 mois
Article 5.3	Remise d'un complément d'études de dangers sur les 4 réseaux torches de la raffinerie	6 mois
Article 6	Remise de propositions de mesures de maîtrise des risques à la source ou complémentaires	1 an
Article 7	Consolidation des probabilités des PhD	15 mois ou 12 mois
Article 8	Remise d'une étude des dommages	6 mois

## **ARTICLE 10: Délais et voie de recours**

La présente décision peut être déférée devant le Tribunal administratif de Marseille :

- par l'exploitant, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision lui a été notifiée ;
- par 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 visés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de la présente décision.

Conformément à l'article L. 171-11 du code de l'environnement, la présente décision est soumise à un contentieux de pleine juridiction. Elle peut être déférée à la juridiction administrative compétente, le tribunal administratif de Marseille, dans les délais prévus à l'article R.514-3-1 du même code :

- par l'exploitant dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision lui a été notifiée ;
- par 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 visés aux articles L.211-1 et L.511-1 du même code dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de la présente décision.

## **ARTICLE 11**

Le présent arrêté sera notifié à la Société PETROINEOS Manufacturing France.

## **ARTICLE 12**

- Le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,
- Le Sous-Préfet d'Istres,
- Le Maire de la commune de Martigues Lavera,
- La Directrice Régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement,
- Le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer,
- Le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours,

et toutes autorités de Police et de Gendarmerie  
sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Marseille, le 19 FEV. 2014

Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général



Louis LAUGIER