

PRÉFET DE LA DRÔME

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
d'Auvergne - Rhône-Alpes

Unité inter-départementale
Drôme Ardèche

PRÉFECTURE DE LA DRÔME
Direction départementale de la protection
des populations (DDPP)
Bureau de l'environnement
33 avenue de Romans – BP96
26 904 VALENCE CEDEX 9

Subdivision 5 – Risques et agroalimentaire
Affaire suivie par : Elodie MOUROUX
Tél. : 04 75 82 46 32
Télécopie : 04 75 82 46 49
Courriel : elodie.mouroux@developpement-durable.gouv.fr

Valence, le 27 DEC. 2018

Ref. : 20180828-RAP-DAEN0666

DÉPARTEMENT DE LA DRÔME

Société DPPV à PORTES-LES-VALENCE

Rapport de l'inspection des installations classées

Objet : Établissement classé SEVESO seuil haut
Examen final d'une étude de dangers

Document de référence :

- 1) 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
- 2) Guide Dépôts de Liquides Inflammables Version - Octobre 2008
- 3) Note DGPR du 04/12/2012 : Modélisation des effets liés aux phénomènes dangereux pouvant survenir sur un réservoir de liquides inflammables à double paroi
- 4) Arrêté ministériel du 26/05/2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement

Adresse de l'établissement : 6 rue Marcel Pagnol
26 800 PORTES LES VALENCE

Activité principale : Réception, stockage et distribution d'hydrocarbures liquides

Code S3IC : 61.2675

Priorité DREAL : P1

Pièce jointe : Projet d'arrêté complémentaire

Original : DDPP 26

Copies : inspecteur signataire, chrono sub 5

1. Présentation de DPPV

Les activités du dépôt DPPV sont la réception via canalisation de transport, le stockage (12 bacs principaux) et le chargement de camions citerne de carburants (5 îlots). En 2013, 661 000 m³ de carburant sont sortis du dépôt.

La société DPPV a été autorisée à exercer ses activités par arrêté préfectoral du 15 février 1999. Le dernier arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires est le n°2013134-0001 du 14 mai 2013 l'autorisant à exploiter le bac A, le 5ème îlot de chargement et une cuve d'additifs.

2. Cadre de l'étude des dangers

À l'occasion de la révision quinquennale de son étude de dangers prescrite par l'article R. 515-98 du code de l'environnement et dont la date de révision est fixée par l'arrêté préfectoral n° 09-5667 du 08/12/2009, la société DPPV a remis une étude de dangers le 22 janvier 2015.

Des compléments ont été demandés par courrier du 02/12/2015. Ils ont été fournis le 25/03/2016, le 30/10/2017 (mémo), le 14/11/2017 (EDD modifiée) et le 23/08/2018 (prise en compte des accidents issus de la canalisation SPMR).

Le présent rapport analyse la suffisance des compléments fournis et statue sur le niveau de maîtrise des risques et identifie les mesures nouvelles à prescrire.

3. Examen de l'étude des dangers

Conditions de l'examen

Le critère principal de recevabilité pour chaque aspect examiné est que celui-ci soit abordé dans l'étude sans que la pertinence de l'ensemble des dispositions développées soit obligatoirement analysée, celle-ci restant du ressort de l'exploitant.

Le rapport du 23 novembre 2015 trace l'examen réalisé au regard de la circulaire du 10 mai 2010. Le présent rapport s'attache à examiner les réponses données aux différentes demandes du rapport initial sans reprendre celui-ci.

Examen des compléments

Ci-après, en gras les demandes de compléments et en normal, la réponse de l'exploitant et l'avis de l'inspection.

A1 - Il manque les éléments de complétude suivants dans l'étude de dangers :

- **le nom des rédacteurs et/ou des organismes ayant participé à l'élaboration de l'étude de dangers (cf article 7 de l'arrêté du 26/05/2014) ;**
- **la PPAM, en effet le § 2.6.2 ne peut être considéré comme suffisant ;**
- **la quantification du volume d'eaux d'extinction à confiner ;**
- **la description du dispositif de rétention des eaux d'incendie (méthodes, dimensionnement et caractéristiques des moyens de rétention) (cf 4.a) de l'annexe III de l'arrêté du 26/05/2014) ;**

Le nom de l'organisme ayant participé à l'élaboration de l'EDD est précisé. La PPAM est transmise ainsi qu'un extrait du manuel intégré HSEQ. Il précise le volume d'eaux d'extinction à confiner (547 m³ coté bac, 129 m³ coté PCC). Les eaux d'extinction sont retenues dans les cuvettes correctement dimensionnées. Ce complément est suffisant.

A2 - Le périmètre de l'étude de dangers, notamment la limite avec la canalisation SPMR n'est pas clairement défini. L'exploitant doit préciser ce point ;

La limite avec la canalisation SPMR se situe au niveau des 4 brides aval après le manifold de réception situé chez SPMR. Cette limite se trouve physiquement chez SPMR. Ce complément est suffisant.

A3 - page 32, l'exploitant indique qu'une ligne de décompression des tronçons de tuyauteries collecte toutes les décompressions et les retourne par le toit. Il convient que l'exploitant détaille davantage cette opération (à quel niveau se fait le retour, quelles quantités sont mises en œuvre, sur quel bac sont retournées les décompressions, quelles sont les sécurités associées (organes de sectionnement en cas de dépassement du niveau NH,...). À noter que cette information n'est pas identique à celle mentionnée page 39. Une mise en cohérence des éléments devra être faite ;

Un descriptif du circuit de décompression est fourni. Ce complément est suffisant.

A4 - un plan de localisation plus précis des installations étudiées devra être fourni à une échelle lisible (notamment des tuyauteries et tronçons de tuyauteries, cuvettes, sous-cuvettes, pomperies, îlots de chargement ...) ;

Des plans des cuvettes/ sous-cuvettes, tuyauteries des îlots de chargement ont été fournis. Un schéma des tuyauteries et de la pomperie a été fourni. Un plan des tuyauteries et des bacs a été fourni. Ce complément est suffisant.

A5 - l'arrêté du 26/05/2014 abroge et remplace l'arrêté du 10/05/2000 au 01/06/2015. Il modifie le contenu de l'annexe III de l'arrêté du 10/05/2000. Il convient que l'exploitant apporte les compléments nécessaires à son étude de dangers à la lueur de ce nouvel arrêté ;

La liste des produits et la grille du SGS ont été modifiés. Ce complément est suffisant.

A6 - page 54, l'exploitant indique que des exercices réguliers avec le SDIS ont lieu. Lors de la dernière inspection, l'exploitant avait fait part des difficultés rencontrées pour faire des exercices conjoints avec le SDIS. L'inspection rappelle que cet engagement devra être tenu ;

Un exercice commun avec le SDIS a eu lieu en juin 2015.

A7 - l'exploitant indique qu'il ne connaît pas la probabilité d'apparition du phénomène dangereux « effets thermiques issus de la canalisation ». Ce renseignement est disponible auprès de SPMR sur demande de DPPV. Il convient d'inclure cet élément dans la présente étude de dangers. Il conviendra de prendre également en compte les probabilités des phénomènes impactant les installations de DPPV mais ayant des effets moindres que ceux de 119 m (plus petites brèches mais ayant une fréquence d'occurrence plus élevée...) de la canalisation et du terminal en lui-même ;

L'exploitant a obtenu tardivement les compléments concernant ce point auprès de SPMR. 420 m de canalisations sont susceptibles d'avoir un impact sur le dépôt avec une fuite 'jet enflammé'. Les effets thermiques dominos 8 kW/m² sont ressentis jusqu'à 119 m de la canalisation. La probabilité est de $9,87 \cdot 10^{-7}$. Cette probabilité a été prise en compte dans celles des phénomènes dangereux des bacs impactés. Il n'y a pas de modification de classe de probabilité pour les PhD concernés. La prise en compte de cet événement initiateur ne modifie pas le positionnement des PhD concernés dans la matrice MMR. Ces éléments répondent aux dispositions de l'annexe III-I-3 de l'arrêté ministériel du 26/05/2014 visé en référence.

A8 - le risque sismique n'est pas mentionné en tant qu'événement initiateur. Il convient que l'exploitant qualifie cet événement initiateur (zone de sismicité, justification du respect de la réglementation applicable en fonction des installations nouvelles ou existantes, ...) ;

Le dépôt est en zone de sismicité 3. Une étude pour les bacs existants sera fournie d'ici fin 2019. Pour le bac A une étude de tenue au séisme a été menée. Les conclusions de l'étude ont été prises en compte. Ce complément est suffisant.

A9 - seul un exemple de nœud papillon est présenté pour l'analyse préliminaire des risques. Les autres analyses préliminaires ne sont pas jointes dans l'EDD, seules les conclusions sont présentées. Il convient que l'exploitant joigne son analyse préliminaire qui « sélectionne » les scénarios qu'il étudie par la suite ;

L'exploitant indique que la méthode de sélection et d'agrégation des scénarios est expliquée dans l'étude de dangers. Un récapitulatif de la démarche est en annexe de l'EDD. Les nœuds papillons par scénario ne sont pas fournis. Les 4 exemples de nœuds papillons sont fournis en annexe de l'EDD. Ce complément est suffisant.

A10 - l'exploitant n'indique pas quelles personnes ont participé à l'APR pour le recensement des événements ;

Une APR générique interne TOTAL a été utilisée et adaptée au dépôt sous la relecture des exploitants du dépôt. Ce complément est suffisant.

A11 - il est mentionné page 80 que l'on retient l'effet domino sur un bac si le bac est exposé à 12 kW/m² ponctuellement. L'exploitant doit citer la source qui appuie le choix de ce paramètre qui ne provient pas directement de l'arrêté ministériel du 29/09/2005 ;

Le choix de ce paramètre provient de l'arrêté ministériel du 03/10/2010.

À la page 88/218 de la dernière version de l'étude de dangers, il est effectivement indiqué que l'effet domino est retenu si le bac est exposé ponctuellement à un effet thermique égal à 12 kW/m². Cela signifie donc que l'effet domino n'est pas retenu si le bac est ponctuellement exposé à un effet thermique dont la valeur du flux est comprise entre 8 kW/m² et 12 kW/m².

Lors de la prochaine révision quinquennale de l'étude de dangers, il est donc demandé à l'exploitant de transmettre des justifications plus étayées concernant la tenue mécanique du bac exposé ponctuellement à un flux thermique égal à 12 kW/m². Il est rappelé qu'à la date d'édition de ce rapport, le guide édité par l'UIC et référencé DT 115 « Guide sur les effets dominos » n'est pas reconnu par l'administration.

A12 - page 79 à 81, l'exploitant n'étudie pas les effets thermiques dominos sur les tuyauteries et équipements associés ;

L'exploitant indique que le système de décompression mis en place protège les tuyauteries contre les montées en pression (cf remarque A3 ci-dessus). Ce complément est suffisant.

Le système de décompression est équipé de soupapes d'expansion thermique qui semblent être un dispositif de sécurité de type « actif ». Néanmoins, lors de la prochaine révision quinquennale de l'étude de dangers, l'exploitant devra donc étudier le cas où ce dispositif ne fonctionne pas ou le cas pour lequel ce dispositif n'est pas correctement taré.

A13 - page 81, l'exploitant indique que « les explosions de nuages de gaz dans des rétentions peuvent générer quelques effets sur les installations voisines, mais celles-ci ne sont pas particulièrement vulnérables ». Cette phrase est particulièrement vague : quelles sont les installations voisines « non vulnérables » ?

Les installations voisines sont les bacs, les racks, les nappes de tuyauteries, les pomperies. Il est précisé que ces équipements ne sont pas vulnérables aux effets d'une explosion d'un nuage de gaz. Ce complément est suffisant.

Lors de la prochaine révision quinquennale de l'étude de dangers, une justification plus étayée de la part de l'exploitant sera nécessaire. Il devra indiquer :

- les valeurs de surpression et les valeurs des flux thermiques auxquelles seraient exposés ces installations ;
- si les valeurs seuils des effets dominos sont atteintes.

A14 - page 82, l'exploitant indique « Pour les grands bacs, cet épandage [après rupture d'un bac] est le scénario majorant. Pour les plus petits bacs, il faut aussi considérer le débordement de bac de longue durée non détecté [sans rupture du bac] ». Cela sous-entend que le débordement alimenté du bac Z est un phénomène possible et qu'il est pour autant exclu dès l'APR. À noter que le volume de la cuvette 100 a un volume supérieur au bac Z avec une marge de 1 m³ (à 20 °C) et qu'en cas de fuite alimentée après la rupture du bac Z, il y aurait probablement débordement de la cuvette 100 ;

L'exploitant précise que, dans le cas d'un débordement en remplissage sans rupture de bac, la marge de débordement est représentée par le volume de la cuvette moins l'emprise du bac, donc bien supérieure à 1 m³. La rupture du bac suivi d'une fuite alimentée par un autre équipement que le bac lui-même n'est pas étudiée. Cette précision est suffisante.

A15 - page 82, l'exploitant évoque la rupture d'un bac. Ce phénomène n'est pas assez décrit (zip ? robe/fond ? Effet de vague ?) et n'est pas retenu par la suite. La circulaire du 10/05/2010 visée en référence 1 indique ce phénomène physiquement possible doit être décrit aux mieux des connaissances scientifiques pour l'élaboration du plan de secours externe (PPI). L'exploitant doit prendre en compte ce point ;

L'exploitant indique que les connaissances scientifiques sont encore trop parcellaires sur la modélisation des effets de vague et qu'aucune modélisation n'a donc été menée. Il réalise l'inspection de ses bacs en respectant les prescriptions de la circulaire du 10/05/2010 partie 1.2.8.B.

Il précise que la topographie de la zone favorisera les écoulements issus d'un effet de vague vers l'avenue du Port et la rue Jules Guesde avec une accumulation au niveau du passage sous la voie ferrée (pour prise en compte dans le PPI).

Ce complément est suffisant.

A16 - il n'est pas précisé sur quels critères s'appuient l'exploitant pour retenir ou non un scénario dans l'EDR (cf guide d'élaboration des études de dangers inclus dans la circulaire du 10/05/2010 visée en référence 1) ;

L'exploitant précise que les phénomènes n'ayant pas d'effets hors site, ni d'effets dominos ne sont pas repris dans l'EDR. En annexe 6 de l'EDD, la liste des scénarios modélisés et n'ayant pas d'effets hors site est précisée. Ce complément est suffisant.

A17 - les résultats donnés pour les FN sont disponibles avec les 3 conditions atmosphériques, ceux pour les UVCE ne le sont qu'avec la condition majorante. Les distances majorantes sont celles obtenues en conditions atmosphériques F1,5. Or, l'exploitant a choisi comme condition atmosphérique majorante celle qui fait que le nuage puisse sortir de la rétention (D5). Ainsi en condition F1,5 le nuage ne peut sortir que si le liquide est proche de la surverse, car la hauteur du nuage est de 1 m.

Le détail des différentes conditions atmosphériques est en annexe C1 de l'EDD. Cette précision est suffisante.

Sauf erreur, les temps de débordement de bacs ne sont pas précisés (p4 de l'annexe C1). Par conséquent, on ne connaît pas la hauteur de liquide susceptible d'être présente dans la rétention qui pourrait faire que le nuage sorte de celle-ci, dans cette condition F1,5. Ce point devra être précisé par l'exploitant.

A la lueur de la légende de l'annexe C1, l'inspection constate que, dans tous les cas, les conditions météorologiques les plus majorantes ont été retenues. Ce complément est suffisant.

Comment est prise en compte la dispersion du nuage de liquide inflammable s'écoulant sur la robe du bac ?

La prise en compte de la contribution d'un débordement de bac dans la dispersion du nuage inflammable est précisée. Ce complément est suffisant.

A18 - concernant la modélisation de l'UVCE du bac A à double paroi, l'exploitant n'a pas suivi les préconisations de la note DGPR visé en référence 3. En effet, il n'a pas modélisé l'UVCE dans des conditions de vent A2 et B3 (uniquement F1,5). Ce point doit être étudié ;

L'exploitant précise que seul le scénario d'UVCE avec niveau bas de liquides inflammables dans la rétention double paroi a été modélisé car le scénario d'UVCE avec niveau haut de LI est de moindre importance. Il indique que les conditions météo ne rentrent pas dans la modélisation.

En effet, après vérification, la note du 04/12/2012 précise que « Les distances d'effets issues du scénario 2 (UVCE niveau haut de LI dans rétention) sont nettement inférieures à celles issues du scénario 1 (UVCE niveau bas de LI dans rétention). Par conséquent, il peut être considéré de manière conservatoire pour le scénario 2 des distances d'effets égales à celles obtenues pour le scénario 1. Ce complément est suffisant.

A19 - page 85, l'exploitant indique que le logiciel PHAST v6.6 a été utilisé pour les modélisations de fuite en pression. L'annexe C1 page 2 indique que c'est la version 6.7 qui a été utilisée. L'exploitant doit mettre en cohérence cette donnée ;

La version 6.7 a été utilisée.

A20 - dans l'annexe E6, l'exploitant agrège des phénomènes dangereux différents : feu de nuage + feu de nappe + jet enflammé. Tous ont des effets thermiques mais soit transitoires (feu de nuage), soit continus (jet enflammé / nappe). Ce n'est pas acceptable. Les agrégations 20, 21, 22, 23, 24, 25 et 26 doivent donc être revues ;

L'exploitant indique page 104 l'approche concernant l'agrégation des phénomènes dangereux. Ce complément est suffisant.

A21 - le choix de la cinétique lente pour le Boil Over Couche Mince n'est pas du fait de l'exploitant mais doit être vu avec le SIDPC 26 qui statuera en fonction des moyens dont il dispose pour l'évacuation des personnes. Initialement, une cinétique rapide pour les BOCM a été retenue dans le PPRT, donc à ce jour, la proposition de l'exploitant n'est pas acceptable ;

L'étude est réactualisée : les BOCM ont un délai d'apparition de 4h et ne sont pas qualifiés de cinétique lente. Ce complément est suffisant.

A22 - page 94, l'exploitant indique qu'il exclut du calcul de gravité les phénomènes ne présentant pas d'intérêt documentaire pour une cartographie représentative du site.

Ce point, très vague, devra être explicité. A noter qu'il serait préférable que l'exploitant déroule le schéma type d'une étude de dangers en réalisant tout d'abord une analyse préliminaire des risques où l'on modélise tous les phénomènes dangereux en ne retenant lors de l'étude détaillée que les phénomènes ayant des effets hors sites ;

L'exploitant indique que les phénomènes non retenus pour l'EDR sont ceux n'ayant pas d'effets hors site.

A23 - les boil over couche mince des bacs X et Y ne sont pas cartographiés bien que des effets sortent du site. L'exploitant doit revoir ce point. Idem pour les explosions de bac ;

Les cartographies ont été fournies en annexe de l'EDD. Ce complément est suffisant.

A24 - concernant la probabilité d'ignition, l'exploitant prend les valeurs recommandées dans le guide du GTDLI visé en référence 2 à l'exception de la probabilité pour l'inflammation des essences hors zone ATEX (0,7 au lieu de 1). Il indique que ces valeurs sont reconnues dans la profession et indique que la source est 'TOTAL/LOGISTIQUE'. Il convient que, pour ce point minorant par rapport à ce qui est préconisé dans le guide GTDLI, des éléments plus précis soient apportés. Idem pour la probabilité d'ignition à proximité d'un événement d'un bac où la source est 'observation' ;

L'exploitant explicite son raisonnement concernant la diminution de la probabilité d'inflammation des essences hors zones ATEX. Il fournit la cartographie des Limites Inférieures d'Inflammabilité des nuages d'essence et étaye son raisonnement. Ce complément est suffisant.

A25 - l'exploitant indique en annexe E1 qu'il y a une probabilité de défaillance de 'toit flottant' alors qu'il n'y a pas de toit flottant sur le site, uniquement des écrans flottants internes tel que décrit page 30 de l'EDD. L'exploitant devra préciser ce point ;

L'EDD est corrigée en ce sens.

A26 - les légendes et la logique de construction du tableau de l'annexe E2 'calcul des fréquences des phénomènes dangereux' doivent être précisées (surlignage, code couleurs...) ;

Une légende a été ajoutée. Ce complément est suffisant.

A27 - l'exploitant doit expliciter le terme K_limit et donner sa définition (annexe E1) ;

Une définition de K_limit est donnée.

A28 - page 2 de l'annexe E1, l'exploitant indique qu'il applique une décote de probabilité alors qu'il n'y a pas de MMR en face (contrôle trimestriel de l'étanchéité de l'écran interne / vanne de vidange de la rétention maintenue normalement fermée). L'exploitant doit expliquer comment il évalue cette décote qui découle d'un niveau de confiance.

L'exploitant confirme qu'il n'y a pas de MMR. Une mesure organisationnelle est mise en place : contrôle de l'absence d'hydrocarbures dans l'espace entre l'écran flottant et le toit fixe. Il précise que ces éléments sont déjà indiqués page 91. 0,25 est la probabilité qu'une défaillance de l'écran interne ne soit pas détectée. Il indique concilier la fréquence de défaillance et la fréquence de contrôle. Ce complément est suffisant.

A29 - les pages 7 et 8 de la fiche technique 2 'automatisme anti débordement de réservoir' concernent le même équipement. La page 8 semble concerner les vannes de pied de bac contrairement à ce qui est indiqué en titre. Ce point est à corriger ;

L'exploitant confirme que c'est une erreur.

A30 - Piste d'amélioration : d'après le plan de l'emplacement des boutons d'arrêt d'urgence, certaines zones au niveau des bacs présentent des boutons d'arrêt d'urgence assez éloignés. Il semblerait pertinent de rajouter un ou plusieurs boutons d'arrêt de réception pipe au niveau de la partie Est des cuvettes Nord/Sud et au niveau du bac A afin de consolider la MMR 2 ;

L'exploitant indique que 2 boutons d'arrêt d'urgence ont été mis en place vers les bacs.

A31 - les distances de certains feux de nappe/feux de bac ont été modifiées par rapport à la précédente EDD. L'exploitant doit expliciter ce point ;

L'exploitant explicite les différences entre les différentes versions de l'EDD. Les modèles choisis dans l'EDD version 2015 pour les feux de nappes et les feux de bacs sont les feuilles de calcul de l'INERIS. Ces feuilles ont été légèrement modifiées entre 2006 et 2015. Il précise que les distances n'ont pas été arrondies à la demi-décade près en 2015. Ce complément est suffisant.

Ce complément est suffisant.

A32 - les distances d'effets pour certains feux de nuage ont augmenté par rapport à la précédente EDD. Des éléments d'explication doivent être apportés ;

L'exploitant indique que la méthode a évolué entre 2006 et 2015. En 2006, les distances d'effets ont été calculées directement avec le logiciel PHAST. En 2015, les distances d'effets ont été calculées à partir d'une formule issue de simulations effectuées avec PHAST. Les distances ainsi obtenues sont plus grandes pour les surfaces inférieures à 3000 m² et moins grande au-delà de 3000 m². Cela correspond mieux à la réalité physique. L'exploitant présente page 91/92 les changements induits. Ce complément est suffisant.

A33 - les distances d'effets d'un feu de nappe dans l'espace annulaire du bac A (FNEAA) sont nettement diminuées. Des éléments d'explication doivent être apportés ;

Une approche très différente a été utilisée en 2011 et 2012 avant la sortie de la note de la DGPR sur les bacs double paroi. Dans l'EDD 2015, l'approche retenue est celle de la note de la DGPR du 04/12/2012. Ce complément est suffisant.

A34 - il convient que l'exploitant fournisse un plan lisible avec la superposition des cartographies réglementaires du PPRT de 2012 et de l'étude de dangers de 2014 afin qu'une comparaison des modifications puisse être faite. En cas d'élargissement de la zone d'interdiction stricte R (zone rouge), il conviendrait que des propositions de réduction de l'aléa soient fournies.

L'exploitant précise que les enveloppes issues de l'EDD 2015 restent cohérentes avec le zonage réglementaire du PPRT. Un point spécifique est fait page 114. Une cartographie des aléas superposant la cartographie du PPRT de 2012 et celles des aléas version EDD 2015 est fournie en annexe de l'EDD. Ce complément est suffisant.

Lors de la prochaine révision quinquennale, l'exploitant devra clairement indiquer si en cas de rupture franche sur une tuyauterie transportant des hydrocarbures, les hypothèses de modélisation utilisées dans le cadre de la formation d'une nappe d'hydrocarbures tiennent compte de la somme des débits amont et aval pour le débit d'alimentation global de cette fuite.

L'exploitant mentionne que le contrôle périodique de l'absence de vapeurs inflammables dans les ciels des bacs d'essence permet de confirmer l'étanchéité des écrans flottants. Une décote égale à 0,25 est alors appliquée suite à la mise en place d'une mesure organisationnelle de limitation des risques consistant à effectuer un contrôle d'absence d'hydrocarbures (liquide et gaz) dans l'espace confiné entre l'écran flottant et le toit fixe, tous les 3 mois. Cette décote est appliquée à des phénomènes dangereux dont la classe de probabilité E serait identique si cette mesure organisationnelle n'était pas prise en compte.

Néanmoins, lors de la prochaine révision quinquennale, l'exploitant devra mentionner les guides professionnels ou les études techniques permettant de considérer une décote égale à 0,25 pour la probabilité des phénomènes dangereux liés à la présence de vapeurs de liquides inflammables entre l'écran flottant et le toit d'un bac.

En annexe E6, il est indiqué que pour certaines agrégations intégrant le feu de nuage et le feu de nappe, le phénomène résultant de cette agrégation est associé à une probabilité égale au seul phénomène dangereux du feu de nappe. La justification donnée est qu'un feu de nuage entraîne toujours un feu de nappe et qu'un feu de nappe peut se déclencher sans feu de nuage en cas de fuite de distillat. Cette approche du concept de l'agrégation minimise la probabilité d'occurrence du phénomène agrégé. Ce phénomène agrégé est composé d'un feu de nuage et d'un feu de nappe : le feu de nuage entraînant le feu de nappe possède sa propre probabilité d'occurrence et le feu de nappe pouvant entraîner ou non un feu de nuage possède également sa propre probabilité. Le phénomène agrégé possède alors une probabilité égale à la somme de ces deux probabilités.

Lors de la prochaine révision quinquennale, l'exploitant devra mentionner les guides professionnels ou les études techniques permettant de considérer que pour certaines agrégations intégrant le feu de nuage et le feu de nappe, le phénomène résultant de cette agrégation est associé à une probabilité égale au seul phénomène dangereux du feu de nappe.

4. Éléments importants de l'étude de dangers

A noter qu'entre la version de janvier 2015 et novembre 2017 de l'EDD, les phénomènes de jets enflammés pour les circuits d'additifs, EMAG et Ethanol n'ont pas été retenus, conformément aux dispositions du guide du GTDLI (différence entre jet enflammé qui nécessite une forte pression et fuite alimentée enflammée).

53 phénomènes dangereux ont des effets hors sites (cf liste en annexe du présent rapport). Seuls 51 d'entre eux sont repris dans la grille MMR (les 2 phénomènes non repris n'ayant pas d'effets irréversibles sortant du site, juste des bris de vitre (UNDES, UNBES)).

Il place ensuite les phénomènes dangereux dans la grille MMR prévue par la circulaire du 10/05/2010.

Gravité	Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux	MMR rang 2				
Catastrophique	MMR rang 1	MMR rang 2			
Important	MMR rang 1 FN111 FN112 FN121 FN122 FN100 EXPLW BOCMW BOCMY BOCMZ	MMR rang 1	MMR rang 2 FNBES		
Sérieux	FN230 FF250 FN200 BOCMV BOCMX EXPLY	FN220 FF220 JF200 EXPLV EXPLX EXPLZ FFRK1 FFRK2 FNBEC	MMR rang 1 FF210 FN210 JF100 JFRK3 JFPPC JFURV	MMR rang 2	
Modéré	FNEAA UNEAA FEUBW EXPLA FEUBA UPCVE	UP220 UD220 UN230 UPPWA EXPQR FEUBV JFRK1 UPPPE UPURV UNBEC	UN210 EXPOU UPPCC	UPRK0	MMR rang 2

Légende telle que défini dans la circulaire du 10/05/2010

	Zone à risque Moindre
	Zone de risque intermédiaire avec MMR
	Zone de risque élevé

À noter donc que le feu de nappe du bassin des eaux 'pluviales' des stockages (FNBES) est classé en couple probabilité/gravité C/Important. Pour ce phénomène classé en case MMR rang 2, l'exploitant propose d'étudier la consolidation des mesures préventives qui empêchent un relevage des eaux de cuvette en présence d'hydrocarbures et la détection plus précoce d'une arrivée accidentelle d'essence dans le bassin. **Ce point sera repris par arrêté complémentaire** (article 1.7.6).

Pour les autres phénomènes dangereux classés en MMR rang 1, il indique les mesures déjà prises pour limiter les effets. À noter que pour les jets enflammés en cuvette et sur les tuyauteries rack, URV, PCC et pomperie additifs sur les circuits d'essence et l'UVCE des racks entrée et sortie de cuvette, l'exploitant envisage de mettre en place des colliers brise-jets sur les assemblages par bride sur les circuits essence et éthanol. **Ce point sera repris par arrêté complémentaire** (article 9.2.15).

L'inspection juge que l'exploitant a analysé toutes les mesures de maîtrise des risques envisageables à un coût acceptable.

5. Plan Particulier d'Intervention

L'évènement ayant des distances d'effets les plus importantes est l'explosion du bac Z avec des effets bris de vitre à 261 m. Cet évènement est à cinétique lente avec un délai d'apparition de 2h20. Le périmètre à prendre en compte pour le PPI préconisé par l'inspection est un rayon de 300 m à compter des limites du site.

Par ailleurs, on peut noter que la topographie de la zone autour du site favorisera les écoulements issus d'un effet de vague en cas de rupture brutale d'un bac vers l'avenue du Port et la rue Jules Guesde avec une accumulation au niveau du passage sous la voie ferrée.

6. Plan de Prévention des Risques Technologiques

53 phénomènes dangereux sont proposés pour la maîtrise de l'urbanisation. On peut noter qu'il n'y a pas eu d'exclusion de scénario pour la maîtrise de l'urbanisation.

Les 53 phénomènes dangereux retenus pour la maîtrise de l'urbanisation sont notamment issus de l'agrégation de certains phénomènes dangereux retenus pour la maîtrise de l'urbanisation lors de l'élaboration du PPRT arrêté par arrêté préfectoral en date du 12 juin 2013. Selon l'exploitant, 9 phénomènes dangereux sont considérés comme nouveaux par rapport à la situation initiale ayant permis l'élaboration du PPRT en 2013. L'exploitant a alors élaboré un nouveau tableau de phénomènes dangereux comprenant ces 53 phénomènes dangereux.

L'exploitant conclut (page 114 de l'étude de dangers), après avoir retracé la carte d'aléas avec SIGALEA v.3, en considérant pour l'exercice que tous les phénomènes sont à cinétique « rapide », en la comparant à celle du PPRT de 2013.

Il indique que quelques différences de contours sont constatées entre les deux cartes. Elles affectent principalement les zones d'aléa fort à très fort sur des surfaces peu importantes et faisant partie du domaine foncier de DPPV. Ces différences s'expliquent par une sévérisation dans l'évaluation de certaines distances d'effet, dans le recensement des séquences accidentelles, et dans l'application des décotes de maîtrise des risques.

L'exploitant précise qu'il n'y a pas de changement de la zone des aléas faibles (Fai), ni des aléas moyens (M et M+), et il n'y a visiblement pas de changement de l'aléa pour les bâtiments ou espaces à occupation humaine permanente.

Des augmentations des zones concernées par des niveaux d'aléas très fort « plus » (TF+) à fort (F) sont constatées sur la carte d'aléas réalisée à l'aide de SIGALEA v.3 par l'exploitant par rapport à la carte d'aléas annexée au PPRT de 2013 (voir annexe III). Ces augmentations de zones touchent deux parcelles identifiées section AZ, parcelle n°2 et parcelle n°3.

La société DPPV possède la maîtrise foncière de la parcelle n°3. De plus, le plan de zonage réglementaire annexé au PPRT en date du 12 juin 2013 indique que ces augmentations des zones concernées par des niveaux d'aléas très fort « plus » (TF+) à fort (F) sont couvertes par la zone d'interdiction stricte « R ».

Le règlement du PPRT en date du 12 juin 2013 précise que la zone d'interdiction stricte « R » est une zone concernée par des niveaux d'aléa surpression et/ou thermique très fort « plus » (TF+) à fort (F) qui permettent de qualifier un dépassement du seuil correspondant aux effets létaux significatifs sur l'homme. Sont incluses des zones d'aléa M+ et M correspondant à des terrains nus. Cette zone n'a pas vocation à la construction ou à l'installation de nouveaux locaux autres que ceux liés à l'établissement à l'origine du risque (voir cartographie en annexe IV).

Ainsi, les augmentations des zones concernées par des niveaux d'aléas très fort « plus » (TF+) à fort (F), qui sont liées à une différence de méthodologie de modélisation, ne présentent pas d'impact :

- en terme d'urbanisation future ; le PPRT interdisant déjà toute nouvelle construction dans ces zones ;
- pour les intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement : les terrains touchés par les augmentations des zones concernées par des niveaux d'aléas très fort « plus » (TF+) à fort (F) ne comportent aucune habitation ainsi qu'aucune présence humaine connue.

7. Prescriptions particulières

L'exploitant a mis en place un report du contrôle de la défense contre l'incendie sur la supervision. La DCI est donc déclenchable à distance. Ce point est repris dans le projet d'arrêté ci-joint (article 8.5.1).

L'exploitant propose la mise en place de colliers brise-jets sur les tuyauteries d'essence pour prévenir le risque de jet enflammé. Cette disposition est reprise dans le projet d'arrêté et rendue applicable au 31/12/2018 (article 9.2.15).

8. RSDE

Concernant la recherche des substances dangereuses dans l'eau (RSDE) prescrit par arrêté préfectoral n°2010356-0003 du 22 décembre 2010, les prescriptions de surveillance initiale ont été respectées. L'exploitant a transmis en avril 2014 un bilan de la surveillance initiale sur les eaux pluviales.

Le fluoranthène a été détecté à une concentration supérieure à 10NQE. Cependant, les concentrations mesurées sont nettement inférieures à celles fixées à l'article 32-4 de l'arrêté du 2 février 1998 (2 µg/L pour une VLE à 25µg/L). Le flux maximal mesuré est de 0,143 g/j et le flux à compter duquel une concentration limite est imposée est de 1 g/j. Aussi, il n'est pas opportun de mettre une autosurveillance sur ce paramètre.

Le zinc a été détecté à une concentration supérieure à 10NQE. Cependant, les concentrations mesurées sont nettement inférieures à celles fixées à l'article 32-4 de l'arrêté du 2 février 1998 (125 µg/L pour une VLE à 800µg/L). Le flux maximal mesuré est de 17,1 g/j et le flux à compter duquel une concentration limite est imposée est de 20 g/j. L'exploitant identifie la source de zinc comme provenant des nombreux nouveaux équipements galvanisés mis en place peu avant la campagne RDSE initiale. Aussi, il n'est pas opportun de mettre une autosurveillance sur ce paramètre.

Aussi, aucune autosurveillance sur ces paramètres n'est prescrite.

9. Ajout d'une cuve d'éthanol

L'exploitant a déposé le 22/12/2017 une demande d'augmentation de capacité de stockage d'éthanol. Il souhaite ajouter une cuve enterrée de 120 m³ dans la partie Nord-Est du site.

L'ajout de cette cuve impacte la situation administrative du site : la quantité totale susceptible d'être présente de liquides inflammables pour la rubrique 4331-2 (E) est portée à 219 t.

L'implantation de cette cuve ne génère pas d'effet irréversible en dehors des limites du site, n'a pas d'effets dominos sur les autres stockages et sur les îlots de chargement/déchargement. Il n'y a pas d'impact sur le PPRT. Aussi, l'étude de dangers du reste du site n'est pas impactée.

Cette augmentation a fait l'objet d'un arrêté préfectoral complémentaire le 09/04/2018.

10. Modification de la clôture et emprise ICPE

Des travaux d'amélioration de la clôture ont été menés. L'emprise ICPE s'en trouve très légèrement augmentée. Les précisions concernant les parcelles sont jointes au courriel du 09/02/2018. Ces éléments sont repris dans le projet d'arrêté à l'article 1.2.2.

11. Conclusion et propositions

L'étude de dangers répond aux dispositions de l'annexe III de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014.

Compte tenu de ces éléments, l'inspection propose de clôturer l'étude de dangers et d'intégrer dans l'arrêté préfectoral du site les prescriptions qui imposent la mise en place des mesures de maîtrises des risques complémentaires. Un projet d'arrêté reprenant les prescriptions applicables au site, les prescriptions applicables à la nouvelle cuve d'éthanol ainsi que les MMR complémentaires est joint au présent rapport. Ce projet d'arrêté est proposé sans passage au CODERST.

27 DEC. 2018

Vérifié, adopté et transmis,
à monsieur le préfet de la Drôme

Le Chef du Service Prévention des Risques,
Climat et Energie


Sébastien VIENOT





L'inspecteur de l'environnement

A Valence, le 20/11/2018


Elodie MOUROUX

Annexe I : liste des phénomènes dangereux retenus

Id	Libellé du phénomène dangereux	NP	Effet	DELS	DEL	DEI	BdV	Cinétique	Origine des distances
UPRK0	UVCE issu des racks entrée et sortie cuvette	B	Surpression	19	26	68	136	Immédiate	Regard arrivée SPMR
FF210	Feu de nuage en sous cuvette 210	C	Thermique	61	61	67		Immédiate	Bord de nappe
UN210	UVCE de nappe dans la sous cuvette 210	C	Surpression	19	26	83	166	Immédiate	Centre de la pomperie A
FN210	Feu de nappe en sous cuvette 210	C	Thermique	29	42	56		Immédiate	Bord de nappe
FN220	Feu de nappe en sous cuvette 220	D	Thermique	31	42	55		Immédiate	Bord de nappe
FF220	Feu de nuage en sous cuvette 220 avec débordement de bac	D	Thermique	35	35	39		Immédiate	Bord de nappe
UP220	UVCE issu de la sous cuvette 220 et la pomperie A	D	Surpression	13	21	77	154	Immédiate	Milieu merlon compartiment 221
UD220	UVCE de débordement d'un bac O S T U	D	Surpression	14	22	96	192	Immédiate	Milieu merlon entre 221 et 222
FN230	Feu de nappe en sous cuvette 230	E	Thermique	31	41	54		Immédiate	Bord de nappe
UN230	UVCE issu de la sous-cuvette 230	D	Surpression	14	22	83	166	Immédiate	Milieu entre bacs Q et R
FF250	Feu de nuage en sous cuvettes 220+230	E	Thermique	44	44	49		Immédiate	Bord de nappe
FN200	Feu de nappe en cuvette 200	E	Thermique	39	61	85		1 h 10 mn	Bord de nappe
JF200	Jet enflammé depuis tuyauteries en pression en cuvette 200	D	Thermique	43	43	47		Immédiate	Equipements en pression
UPPWA	UVCE issu du pipeway du bac A	D	Surpression	7	11	51	102	Immédiate	Merlon 230 et pipeway A
FNEAA	Feu de nappe dans l'espace annulaire du bac A	E	Thermique		17	32		Immédiate	Bord de nappe
UNEAA	UVCE à l'intérieur de l'espace annulaire du bac A	E	Surpression			51	108	Immédiate	Centre du bac
FN111	Feu de nappe en sous cuvette 111	E	Thermique	30	43	59		Immédiate	Bord de nappe
FN112	Feu de nappe en sous cuvette 112	E	Thermique	29	42	55		Immédiate	Bord de nappe
FN121	Feu de nappe en sous cuvette 121	E	Thermique	28	38	50		Immédiate	Bord de nappe

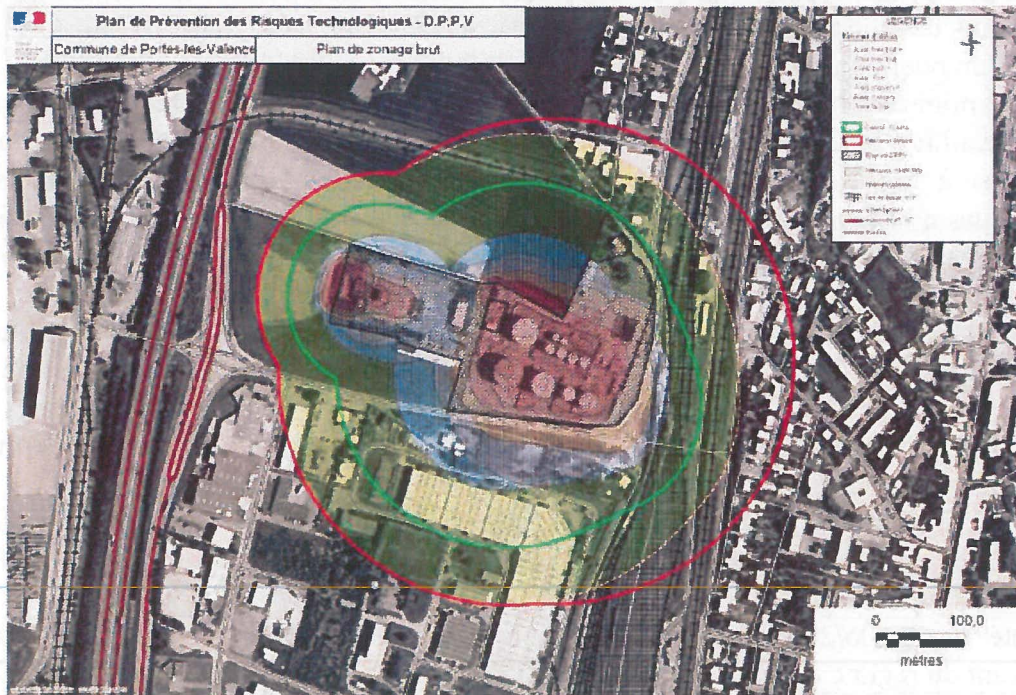
Id	Libellé du phénomène dangereux	NP	Effet	DELS	DEL	DEI	BdV	Cinétique	Origine des distances
FN122	Feu de nappe en sous cuvette 122	E	Thermique	30	43	58		Immédiate	Bord de nappe
FN100	Feu de nappe en cuvette 100	E	Thermique	40	62	88		40 mn	Bord de nappe
JF100	Jet enflammé depuis tuyauteries en pression en cuvette 100	C	Thermique	43	43	47		Immédiate	Equipements en pression
EXPQR	Explosion d'un bac Q R	D	Surpression	19	25	54	108	30 mn	Ligne reliant les centres des bacs
EXPOU	Explosion d'un bac O S T U	C	Surpression	27	36	78	156	Immédiate	Ligne reliant les centres des bacs
EXPLV	Explosion du bac V	D	Surpression	39	52	114	228	2 h 10 mn	Centre du bac
FEUBV	Feu du bac V	D	Thermique			40		2 h 10 mn	Centre du bac
BOCMV	Boil over couche mince du bac V	E	Thermique	50	65	80		4 h	Centre du bac
EXPLW	Explosion du bac W	E	Surpression	30	40	87	174	1 h 20 mn	Centre du bac
FEUBW	Feu du bac W	E	Thermique			32		1 h 20 mn	Centre du bac
BOCMW	Boil over couche mince du bac W	E	Thermique	30	40	50		4 h	Centre du bac
EXPLX	Explosion du bac X	D	Surpression	34	46	99	198	1 h 10 mn	Centre du bac
BOCMX	Boil over couche mince du bac X	E	Thermique	28	35	43		4 h	Centre du bac
EXPLY	Explosion du bac Y	E	Surpression	39	51	112	223	2 h	Centre du bac
BOCMY	Boil over couche mince du bac Y	E	Thermique	44	56	69		4 h	Centre du bac
EXPLZ	Explosion du bac Z	D	Surpression	45	60	131	261	2 h 20 mn	Centre du bac
BOCMZ	Boil over couche mince du bac Z	E	Thermique	52	69	87		4 h	Centre du bac
EXPLA	Explosion du bac A	E	Surpression	20	26	57	115	Immédiate	Centre du bac
FEUBA	Feu du bac A	E	Thermique			35		Immédiate	Centre du bac
FNBES	Feu de nuage et de nappe au bassin des eaux du stockage	C	Thermique	24	29	36		Immédiate	Bord de nappe
UNBES	UVCE dans le bassin des eaux du stockage	C	Surpression			18	36	Immédiate	Centre du bassin
UNDES	UVCE dans le décanteur du stockage	D	Surpression	6	10	27	54	Immédiate	Centre du décanteur
JFRK1	Jet enflammé depuis le rack aérien	D	Thermique	36	36	40		Immédiate	Equipements en pression
FFRK1	Feu de nuage et de nappe sous le tronçon-1 du rack aérien	D	Thermique	35	35	39		Immédiate	Bord de nappe
FFRK2	Feu de nuage et de nappe sous le tronçon-2 du rack aérien	D	Thermique	35	35	39		Immédiate	Bord de nappe
JFRK3	Feu de nuage ou jet enflammé sous le tronçon-3 du rack aérien	C	Thermique	35	35	39		Immédiate	Bord de nappe
JFPCC	Feu de nuage ou jet enflammé sur les pistes du PCC	C	Thermique	38	38	42		Immédiate	Bord de nappe
UPPCC	UVCE au PCC	C	Surpression	17	26	73	146	Immédiate	Ligne médiane entre pistes 2 et 4
UPCVE	UVCE issu des tuyauteries des cuves d'éthanol 50	E	Surpression					Immédiate	Centre de la cuve Ethanol-2

Id	Libellé du phénomène dangereux	NP	Effet	DELS	DEL	DEI	BdV	Cinétique	Origine des distances
UPPPE	UVCE issu de la pomperie ethanol	D	Surpression	15	24	66	132	Immédiate	Centre de la piste 4
JFURV	Feu de nuage ou jet enflammé depuis l'URV	C	Thermique	36	36	40		Immédiate	Bord de rétention
UPURV	UVCE issu de l'URV	D	Surpression	15	23	65	130	Immédiate	Centre de la piste 5
FNBEC	Feu de nappe et de nuage au bassin des eaux du chargement	D	Thermique	25	32	39		Immédiate	Bord du bassin
UNBEC	UVCE issu du bassin des eaux du chargement	D	Surpression	14	22	61	122	Immédiate	Centre de la cuve Emag

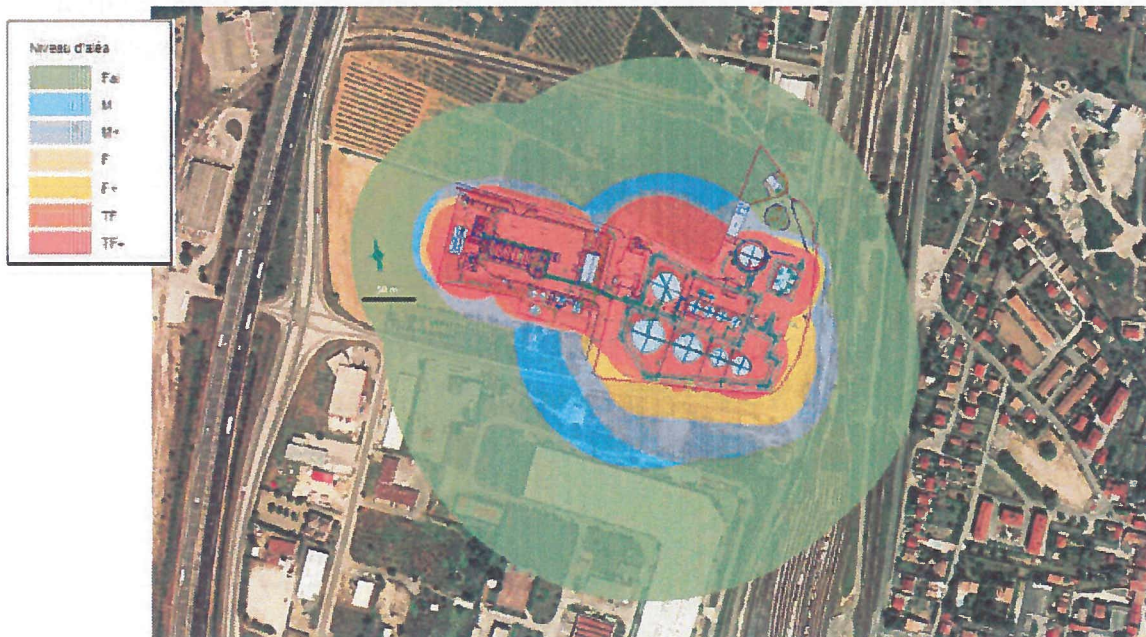
Annexe II : liste des arrêtés pris en compte dans la rédaction du projet d'arrêté préfectoral

- Arrêté ministériel du 02/02/1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
- Arrêté ministériel du 03/10/2010 relatif au stockage en réservoirs aériens manufacturés exploités au sein d'une installation classée soumise à autorisation au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 4510 ou 4511
- Arrêté ministériel du 18/04/2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables ou combustibles et à leurs équipements annexes exploités au sein d'une installation classée soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 4510 ou 4511 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
- Arrêté ministériel du 04/10/2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
- Arrêté ministériel du 26/05/2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement
- Arrêté ministériel du 12/10/2011 relatif aux installations classées soumises à autorisation au titre de la rubrique 1434-2 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement
- Arrêté du 01/06/2015 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de l'une au moins des rubriques 4331 ou 4734 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
- Arrêté du 22/12/2008 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous l'une ou plusieurs des rubriques nos 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut sous l'une ou plusieurs des rubriques nos 4510 ou 4511
- Arrêté du 20/04/2005 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous l'une ou plusieurs des rubriques nos 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut sous l'une ou plusieurs des rubriques nos 4510 ou 4511
- Arrêté préfectoral n°500 du 15 février 1999
- Arrêté préfectoral n°02-0326 du 15 janvier 2002,
- Arrêté préfectoral n°02-2436 du 31 mai 2002,
- Arrêté préfectoral n°09-5667 du 8 décembre 2009,
- Arrêté préfectoral n°2012151-0009 du 30 mai 2012,
- Arrêté préfectoral n°2013134-0001 du 14 mai 2013,
- Arrêté préfectoral n°2015285-0028 du 8 octobre 2015,
- Arrêté préfectoral n°2018100-0010 du 9 avril 2018.

Carte de zonage brut du PPRT approuvé en 2012



Carte des aléas de l'EDD de décembre 2014 – Révision novembre 2017



Annexe IV : Plan de zonage réglementaire – PPRT DPPV

