

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Site GDH
Commune de Frontignan

Procédure	Prescription	Enquête publique	Approbation
Élaboration	24 octobre 2008	10 juin 2014 au 18 juillet 2014	14/10/2014

NOTE DE PRESENTATION

Prescrit par arrêté préfectoral n°2008-01-2796 du 24 octobre 2008 modifié par les arrêtés préfectoraux n° 2010-1-1089 du 29 mars 2010, n° 2010-01-2786 du 09 septembre 2010, n° 2011-I-754 du 06 avril 2011, n° 2012-I-930 du 19 avril 2012, n°2012-I-2337 du 23 octobre 2012, et n° 2013-1-1942 du 08 octobre 2013.

Approuvé par arrêté préfectoral n°2014-OI-1717 du 14 octobre 2014

Cette note vise à résumer et à expliquer la démarche du PPRT ainsi que son contenu. À cet effet, elle présente notamment les enjeux humains, matériels ou environnementaux identifiés dans le périmètre d'étude. Elle expose également les mesures retenues dans chaque zone ou secteur du plan et les raisons qui ont conduit au choix de ces mesures :

- pour réduire la situation de vulnérabilité des enjeux humains identifiés,
- pour maîtriser le développement de l'urbanisation future. Elle vaut note de présentation au sens de l'article R 123-8 du code de l'environnement.

Sommaire

INTRODUCTION.....	8
1.1 Présentation de la démarche PPRT.....	8
1.2 Effets du PPRT.....	8
1.3 PPRT et biens existants.....	8
1.4 PPRT et financements.....	9
1.5 PPRT et information préventive.....	9
1.6 PPRT et information acquéreur locataire (IAL).....	10
1.7 PPRT et Plan communal de sauvegarde (PCS).....	10
1.8 PPRT et Assurances et indemnités.....	10
1.9 Phases d'élaboration d'un PPRT.....	11
CONTEXTE TERRITORIAL.....	13
2.1 - Présentation du site industriel et de la nature des risques.....	13
2.1.1 - Situation géographique.....	14
2.1.2 - Situation administrative de la Société GDH à Frontignan.....	15
2.1.3 - Description des potentiels de dangers du site.....	16
2.1.4 - Effets liés aux potentiels de danger présents dans les installations de GDH à Frontignan.....	21
2.2 - Conditions actuelles de la prévention des risques sur le site GDH.....	21
2.2.1 - Prévention des risques sur le site.....	21
2.2.2 - Synthèse des phénomènes dangereux de l'étude de dangers.....	26
2.2.2.1 - Phénomènes dangereux exclus de la démarche du PPRT.....	26
2.2.2.2 - Phénomènes à cinétique lente.....	32
2.2.2.3 - Présentation cartographique des effets.....	33
2.2.3 - État actuel de la gestion du risque technologique sur le territoire.....	35
2.2.3.1 - La maîtrise de l'urbanisation.....	35
2.2.3.2 - La maîtrise des secours.....	36
2.2.3.3 - L'information des citoyens.....	37
2.2.4 - Contexte géographique communal ou intercommunal.....	38
2.2.4.1 - Caractéristiques physiques :.....	38
2.2.4.2 - Contexte socio-économique.....	38
LA JUSTIFICATION DU PPRT ET SON DIMENSIONNEMENT.....	39
3.1 - Raisons de la prescription du PPRT.....	39
3.2 - Phénomènes dangereux non pertinents pour le PPRT.....	39
3.3 - Le périmètre d'étude et le périmètre d'exposition aux risques.....	40
LES MODES DE PARTICIPATION DU PPRT.....	41
4.1 - Les modalités de la concertation.....	41
4.2 - Les personnes et organismes associés (POA) à l'élaboration du PPRT.....	42
4.3 - Le bilan des consultations.....	43
4.3.1 - Le bilan de la concertation.....	43
4.3.2 - L'avis des Personnes et Organismes Associés.....	47
4.4 - Les modalités et résultats de l'enquête publique.....	49
LES ETUDES TECHNIQUES.....	50
5.1 - Mode de qualification de l'aléa.....	50
5.1.1 - Échelle des niveaux d'aléas.....	50
5.1.2 - Tableau des phénomènes dangereux ayant servi à tracer l'aléa.....	50
5.1.3 - Cartographie de l'aléa.....	51
5.2 - Description des enjeux.....	51

5.2.1 - Les enjeux actuellement présents à l'intérieur du périmètre d'étude.....	52
5.2.1.1 - Habitats.....	52
5.2.1.2 - Les infrastructures de transport.....	52
5.2.1.3 - Les équipements d'intérêt général et équipements liés à l'activité du site.....	52
5.2.1.4 - Les voies ouvertes au public.....	52
5.2.2 - Les projets de développement à l'intérieur du périmètre d'étude.....	53
5.2.3 - Les projets de développement de l'exploitant.....	53
5.3 - La superposition aléas/enjeux.....	53
5.4 - Les investigations complémentaires.....	54
PHASE DE STRATEGIE DU PPRT.....	56
6.1 - L'organisation.....	56
6.2 - Les choix stratégiques.....	56
6.2.1 - Les mesures foncières.....	56
6.2.2 - Pour l'urbanisation future.....	57
6.2.3 - Pour l'urbanisation existante.....	57
L'ÉLABORATION DU PROJET DE PPRT.....	58
7.1 - Le plan de zonage réglementaire.....	58
7.2 - Le règlement.....	60
7.2.1 - Principes.....	60
7.2.2 - Structure.....	61
7.2.3 - Justification des principes réglementaires.....	62
7.2.4 - Justification des prescriptions.....	63
7.2.5 - Justification des mesures foncières.....	64
7.2.6 - Justification des mesures de protection des populations.....	64
7.2.7 - Justification des mesures concernant l'utilisation et l'exploitation.....	64
7.3 - La note de recommandations.....	65
Annexe 1 - Éléments de terminologie.....	66
1 - Abréviations.....	66
2 - Définitions.....	66
Annexe 2 - Arrêté Préfectoraux relatif au présent PPRT.....	71
1 - Arrêté Préfectoral de Prescription du PPRT.....	71
2 - Arrêtés Préfectoraux de Prorogation du délai d'élaboration et / ou de modification de l'arrêté de prescription du PPRT.....	78
3 - Arrêté Préfectoral de Prescription de l'enquête publique.....	94
4 - Arrêtés préfectoraux portant modification de l'arrêté n° 2005-1-1392 portant constitution du Comité Local d'information et de Concertation (CLIC) sur la commune de Frontignan.....	95
Annexe 3 - Principaux textes de référence.....	106
1 - Code de l'Environnement - partie Législative.....	106
2 - Code de l'Environnement - Partie Réglementaire.....	112
3 - Arrêté 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 classées soumises à autorisation.....	117
4 - 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.....	123
Annexe 4 - Avis des personnes et organismes associés.....	126
1 - Lettre de consultation des POA.....	126
2 - Lettre de consultation des Personnes et organismes autres.....	140
3 - Recommandé avec avis de réception.....	150
4 - avis de la communauté d'agglomération du bassin de Thau.....	164
5 - avis de Monsieur le Maire de Frontignan.....	168
6 - avis de la CSS.....	172

7 - avis de l'association ARZF.....	176
Annexe 5 - réunions des personnes et organismes associés.....	181
1 - Réunion du 02 avril 2009.....	182
2 - Réunion du 07 décembre 2012.....	186
3 - Réunion du 23 septembre 2013.....	197
Annexe 6 - Bilan de la concertation.....	210
Annexe 7 - réunions publiques.....	217
1 - Réunion du 07 décembre 2010.....	217
2 - Réunion du 07 février 2013.....	224
3 - Réunion du 07 novembre 2013.....	231
Annexe 8 - réunions du CLIC / CSS.....	239
1 - Réunion du 10 septembre 2010.....	239
2 - Réunion du 06 décembre 2011.....	254
3 - Réunion du 26 novembre 2012.....	263
4 - Réunion du 27 janvier 2014.....	272
Annexe 9 - Commission d'enquête.....	281
1 - Rapport.....	281
2 - Conclusion.....	281
Annexe 10 - Synthèse des phénomènes dangereux.....	283
Annexe 11 - Cartes et plans.....	292
1 - Carte de synthèse des aléas.....	293
2 - Carte des enjeux.....	294
3 - Carte de superposition Aléas / enjeux.....	295

Préambule

Au cours du vingtième siècle, les situations de proximités entre les sites industriels et les zones urbaines se sont multipliées. L'augmentation de la densité de la population, le développement des territoires et la proximité des sites industriels et de la population ont eu pour effet d'accroître les conséquences d'un éventuel accident industriel.

Plusieurs drames plus ou moins récents (Feyzin - 1966, Seveso – Italie - 1976, Bhopal - Inde - 1984, Enschede – Pays-Bas -2000 et AZF - Toulouse - 2001) nous rappellent que certaines installations industrielles sont susceptibles d'être à l'origine d'accidents mettant en jeu la vie humaine et la santé des riverains.

Ces catastrophes ont montré la nécessité de mieux maîtriser l'interaction entre la gestion des risques industriels et le développement durable des territoires. Elles ont conduit l'État à renforcer la politique de prévention globale des risques technologiques.

Cette politique s'organise autour des trois principes généraux complémentaires :

- **La réduction des risques à la source ;**
- **La limitation des effets d'un accident (action sur le vecteur propogateur) ;**
- **La limitation des conséquences (action sur l'exposition des cibles).**

La **loi n°2003-699 du 30 juillet 2003** relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages prévoit d'apporter des réponses à certaines carences des lois existantes en matière de risque technologique (notamment en ce qui concerne les installations industrielles existantes) et naturel. En particulier, l'accident du site chimique AZF de Toulouse a montré combien les conséquences d'un accident en zone urbanisée peuvent être dramatiques pour les populations. Celui-ci a été à l'origine de la réflexion qui a conduit à la rédaction du volet technologique de la loi.

Pour résorber les situations où la proximité de zones très urbanisées est susceptible d'aggraver fortement les conséquences d'accidents majeurs autour des sites à risques, le chapitre II de la loi prévoit un nouvel outil de maîtrise de l'urbanisation : **le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)**.

Les PPRT ont pour objectif d'apporter une réponse aux situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et de mieux encadrer l'urbanisation future autour des sites industriels SEVESO seuil haut soumis à Autorisation avec Servitudes (AS), à des fins de protection des personnes.

Ils doivent permettre de définir, en fonction du niveau de risque, des secteurs dans lesquels des mesures d'urbanisme doivent être prises afin de protéger les vies humaines en cas d'accident. Ces mesures peuvent consister en l'expropriation, le délaissement ou encore l'imposition de mesures constructives sur le bâti.

Les acteurs concernés, industriels et salariés, public, riverains et associations, élus et services de l'État élaborent ces mesures dans le cadre d'une concertation.

Les modalités d'élaboration du PPRT sont définies dans le décret n°2005-1130 du 7 septembre 2005 relatif au plan de prévention des risques technologiques (cf. annexe 3). L'ensemble des textes législatifs et réglementaires est codifié aux articles L515-15 et suivants et R515-39 et suivants du code de l'Environnement.

Le dossier, dont la mise à l'étude est prescrite par arrêté préfectoral, est approuvé après :

- la consultation officielle des conseils municipaux des communes concernées et des personnes associées (EPCI, organes délibérants des collectivités territoriales, Industriel, Commission de Suivi de Site (ex Comité Local d'Information et de Concertation),...)
- l'enquête publique menée conformément à l'article L 123-4 et suivants du code de l'Environnement.

Le PPRT approuvé constitue, dès lors, une servitude d'utilité publique (article L 515-23 du code de l'Environnement) qui devra être annexée au plan local d'urbanisme dans un délai de trois mois (article L 126-1 du code de l'Urbanisme). A défaut, le préfet y procède d'office dans un délai maximum d'un an (articles L126-1 et R126-1 et R123-14 7° du code de l'Urbanisme).

Le dossier de PPRT comprend :

- **Une note de présentation** décrivant les installations ou stockages à l'origine des risques, la nature et l'intensité de ceux-ci et exposant les raisons qui ont conduit à délimiter le périmètre d'exposition aux risques ;
- **Des documents graphiques** faisant apparaître le périmètre d'exposition aux risques et les zones et secteurs mentionnés respectivement aux articles L. 515-15 et L. 515-16 du code de l'environnement ;
- **Un règlement** comportant, en tant que de besoin, pour chaque zone ou secteur :
 - les mesures d'interdiction et les prescriptions mentionnées au I de l'article L. 515-16 du code de l'environnement ;
 - les servitudes d'utilité publique instituées en application de l'article L. 515-8 du code de l'environnement et les servitudes instaurées par les articles L. 5111-1 à L. 5111-7 du code de la défense ;
 - l'instauration du droit de délaissement ou du droit de préemption, de la mise en œuvre de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
 - les mesures de protection des populations prévues au IV de l'article L. 515-16 du code de l'environnement ;
 - l'échéancier de mise en œuvre des mesures prévues par le plan, conformément aux dispositions de l'article L. 515-18 du même code ;
- **Les recommandations** tendant à renforcer la protection des populations formulées en application du V de l'article L. 515-16 du code de l'environnement.

Cette note de présentation vise à résumer, à expliquer et à justifier la démarche du PPRT de la société GDH à Frontignan ainsi que son contenu. À cet effet, elle présente notamment les enjeux humains, matériels ou environnementaux identifiés dans le périmètre d'étude. Elle expose également les mesures retenues dans chaque zone ou secteur de plan et les raisons qui ont conduit aux choix de ces mesures :

- pour réduire la situation de vulnérabilité des enjeux humains identifiés,
- pour maîtriser le développement de l'urbanisation future.

Elle vaut note de présentation au sens de l'article R.123-8 du code de l'environnement.

Le présent rapport traite des phases d'élaboration des cartes d'aléa, des cartes des enjeux et du zonage réglementaire (cartographie et règlement associé), ainsi que des modalités d'association et de concertation du PPRT.

1 - INTRODUCTION

Le risque technologique est une notion technique, économique et sociale définie par l'association d'une installation utilisant des substances ou procédés dangereux, susceptibles d'être à l'origine d'un « phénomène dangereux » pour les effets qu'il peut générer, et d'un territoire qui présente des enjeux humains et matériels.

Les risques technologiques sont engendrés par l'activité humaine et résultent de la manipulation, de la production, du stockage, du conditionnement ou du transport d'un produit dangereux. Ils peuvent être de type **industriels**, nucléaires, liés à la radioactivité, au transport de matières dangereuses (par voie terrestre, fluviale ou maritime), aux exploitations minières et souterraines ou encore à la rupture de barrage.

1.1 Présentation de la démarche PPRT

Le PPRT est une **procédure qui régit l'utilisation des sols** en prenant en compte les risques technologiques identifiés sur cette zone et de la non-aggravation des risques. Cette réglementation va de la possibilité de construire sous certaines conditions à l'interdiction de construire dans les cas où l'intensité prévisible des risques ou la non-aggravation des risques existants le justifie. Elle permet ainsi d'orienter les choix d'aménagement dans les territoires les moins exposés pour réduire les dommages aux personnes et aux biens.

1.2 Effets du PPRT

Le PPRT vaut **servitude d'utilité publique** en application de l'article L 515-23 du code de l'environnement.

Il doit à ce titre être annexé au document d'urbanisme, lorsqu'il existe. Dès lors, le règlement du PPRT est opposable à toute personne publique ou privée qui désire entreprendre des constructions, installations, travaux ou activités, sans préjudice des autres dispositions législatives ou réglementaires.

Au-delà, il appartient ensuite aux communes et Établissements Publics de Coopération Intercommunale compétents de prendre en compte ses dispositions pour les intégrer dans leurs politiques d'aménagement du territoire.

Le non respect de ses dispositions peut se traduire par des sanctions au titre du code de l'urbanisme, du code pénal ou du code des assurances. Par ailleurs, les assurances ne sont pas tenues d'indemniser ou d'assurer les biens construits et les activités exercées en violation des règles du PPRT en vigueur lors de leur mise en place.

Le règlement du PPRT s'impose :

- aux installations figurant sur la liste prévue au IV de l'article L 515-8 du Code de l'Environnement et qui y figuraient au 31 juillet 2003, et pouvant entraîner des effets sur la salubrité, la santé et la sécurité publiques directement ou par pollution du milieu,
- aux mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques ou les particuliers,
- aux biens existants à la date de l'approbation du plan qui peuvent faire l'objet de mesures obligatoires relatives à leur utilisation ou aménagement.

1.3 PPRT et biens existants

Les biens et activités existants antérieurement à la publication de ce PPRT continuent de bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi.

Pour les biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme et avant l'approbation du présent PPRT, **le règlement du PPRT impose des mesures obligatoires** visant à la réduction de la vulnérabilité des bâtiments existants et de leurs occupants.

1.4 PPRT et financements

- **Mesures indirectes** : mesures foncières et réduction supplémentaire du risque à la source

Le financement tripartite concerne les mesures foncières (expropriation, délaissement, dépenses liées à la limitation de l'accès et à la démolition éventuelle des biens exposés afin d'en empêcher toute occupation future) et les mesures supplémentaires de réduction du risque à la source. Ce financement est défini par des conventions locales établies à minima entre l'État, le ou les industriels, et les collectivités locales.

L'État finance les mesures foncières et/ou supplémentaires à concurrence d'un plafond d'un tiers du coût total selon les dispositions de l'article L 515-19.I du code de l'environnement.

- **Mesures d'application immédiate (avec délai de réalisation)**: travaux de protection

Les mesures rendues obligatoires par le PPRT ne s'imposent que dans la limite de 10% de la valeur vénale du bien considéré à la date d'approbation du plan ou de l'une des limites suivantes :

- 20 000 €, lorsque le bien concerné est la propriété d'une personne physique ;
- 5 % du chiffre d'affaires de la personne morale l'année de l'approbation du plan, lorsque le bien est la propriété d'une personne morale de droit privé ;
- 1 % du budget de la personne morale l'année de l'approbation du plan, lorsque le bien est la propriété d'une personne morale de droit public.

Les travaux de protection réalisés peuvent, pour les personnes physiques propriétaires, faire l'objet d'une aide financière de l'État sous la forme d'un crédit d'impôt à hauteur de 40% du montant des travaux (le plafond du montant des dépenses ouvrant droit à crédit d'impôt du 1er janvier 2013 au 31 décembre 2014 est de 10 000 EUR pour une personne célibataire, veuve ou divorcée et de 20 000 EUR pour un couple soumis à imposition commune) du montant des travaux. L'article L 515-19.I bis du code de l'environnement prévoit que les collectivités locales percevant la CET (contribution économique territoriale) et l'exploitant à l'origine du risque financent au moins 50 % du montant des travaux incluant les diagnostics préalables aux travaux. Si le coût des travaux excède 20 000 €, la participation minimale est fixée à 10 000 €.

1.5 PPRT et information préventive

Conformément à l'article L125-2 du Code de l'environnement, les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles.

Cet article précise que l'exploitant est tenu de participer à l'information générale du public sur les mesures prises aux abords des ouvrages ou installations faisant l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI).

Pour développer une culture du risque et favoriser les bons comportements des riverains en cas d'accident, l'article 2 de la loi « risque » du 30 juillet 2003 instituait des comités locaux d'information et de concertation (CLIC) pour tout bassin industriel comprenant une ou plusieurs installations « SEVESO AS ». Ces comités permettaient la **concertation et la participation** des différentes parties prenantes - notamment les riverains- à la prévention des risques d'accidents tout au long de la vie de ces installations. Le CLIC avait comme mission de :

- Améliorer l'information et la concertation des différents acteurs sur les risques technologiques,

- Débattre sur les moyens de prévenir et réduire les risques, sur les programmes d'actions des responsables des activités à l'origine du risque et l'information du public en cas d'accident.

En application du décret n° 2012-189 du 7 février 2012, les CLIC sont dorénavant remplacés par les commissions de suivi de site (CSS).

De plus, de nombreux documents sont consultables en mairie : le Dossier Départemental des Risques Majeurs, le Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), les dossiers et les cartes du ou des Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN), Technologiques (PPRT) ou Miniers (PPRM) concernant la commune.

1.6 PPRT et information acquéreur locataire (IAL)

La procédure d'information des acquéreurs et locataires a été mise en place par la loi du 30 juillet 2003. Elle est obligatoire en application des articles L.125-5 et R.125-26 du code de l'environnement.

« Art. L. 125-5. - I. - Les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un plan de prévention des risques technologiques ou par un plan de prévention des risques naturels prévisibles, prescrit ou approuvé, ou dans des zones de sismicité définies par décret en Conseil d'Etat, sont informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques visés par ce plan ou ce décret.

" Un état des risques fondé sur les informations mises à disposition par le préfet est annexé à toute promesse unilatérale de vente ou d'achat et à tout contrat réalisant ou constatant la vente.

" II. - Pour les locataires de biens immobiliers situés dans les zones mentionnées au I, l'état des risques prévu au I est annexé aux contrats de location écrits constatant l'entrée dans les lieux du nouveau locataire. ...»

Elle est complémentaire des autres dispositifs communaux ou départementaux d'information préventive sur les risques: le dossier départemental risques majeurs (DDRM), le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM), l'affichage des risques et des consignes de sécurité, les repères de crues dans les zones inondables, les réunions publiques...

Le site des services de l'Etat dans l'Hérault : www.herault.gouv.fr, rubrique IAL, donne la situation de chaque commune du département au regard des risques.

1.7 PPRT et Plan communal de sauvegarde (PCS)

L'approbation du PPRT rend obligatoire l'élaboration par le maire de la commune concernée d'un plan communal de sauvegarde (PCS), conformément à l'article 13 de la loi n°2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile.

En application de l'article 8 du décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde et pris en application de l'article 13 de la loi n° 2004-811, la commune doit réaliser son PCS dans un délai de deux ans à compter de la date d'approbation du PPRT par le préfet du département.

1.8 PPRT et Assurances et indemnisations

La garantie « catastrophe technologique » a été instituée par la loi « Risques » du 30 juillet 2003 et son décret d'application n° 2005-1466 du 28 novembre 2005.

L'assurance des risques de catastrophes technologiques fait ainsi l'objet du chapitre VIII du Code des Assurances (partie législative) et des articles R.128-1 et R.128-2 du même code.

1.9 Phases d'élaboration d'un PPRT

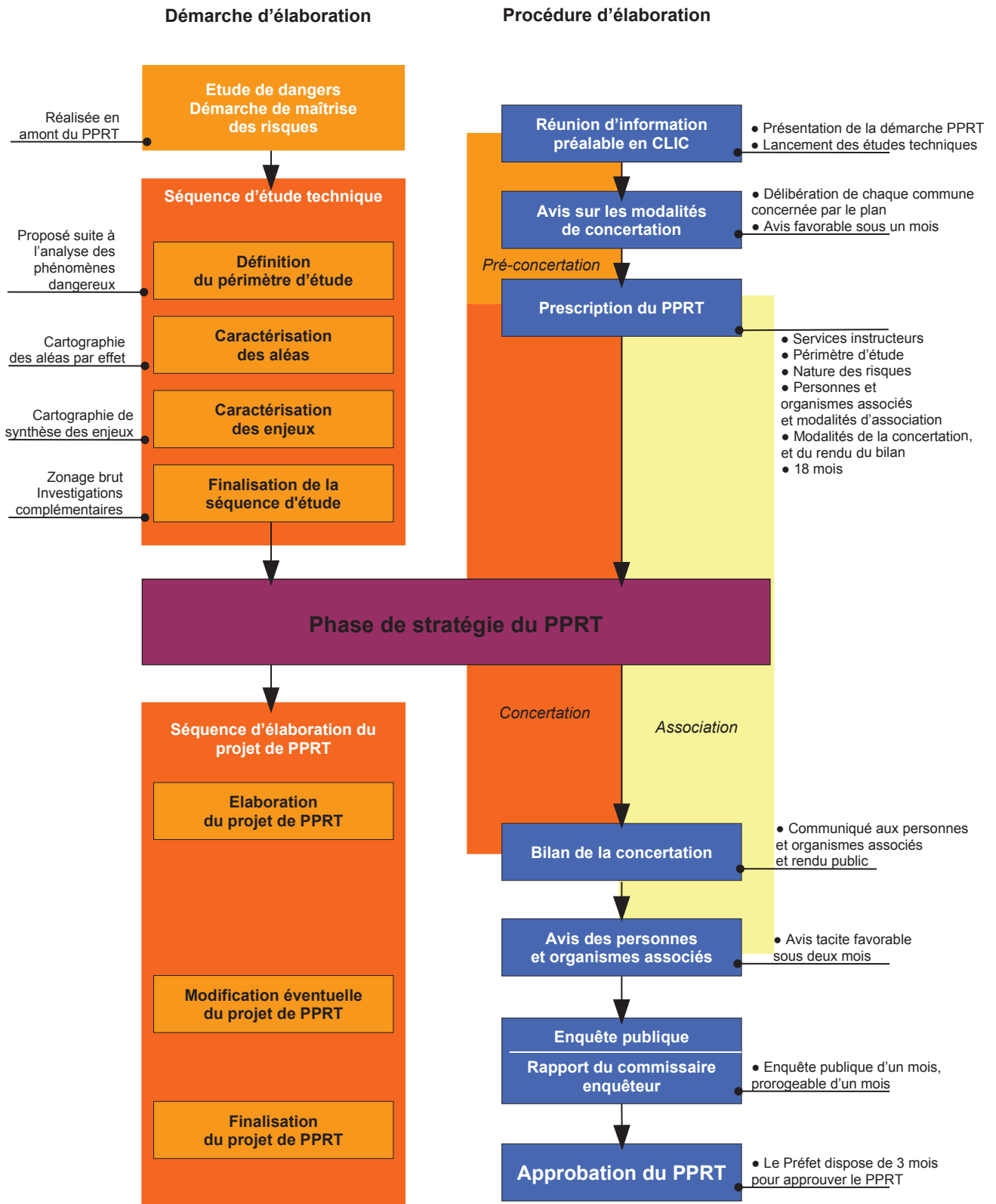
La démarche d'élaboration des PPRT est conduite sous l'autorité du préfet de département (décret n° 2005-1130 du 7 septembre 2005) dans un délai de 18 mois prorogeable.

Elle est menée en association avec les différents acteurs concernés (communes, EPCI, exploitant, riverains, CLIC/CSS, associations et publics) et comporte deux séquences successives:

- une **séquence d'étude technique** correspondant à l'évaluation des risques dans le périmètre d'étude (caractérisation et superposition des aléas et des enjeux, zonage brut et éventuelles investigations complémentaires)
- une **séquence d'élaboration du projet de PPRT** consistant à rédiger les différents documents du dossier du PPRT

Ces deux séquences s'articulent autour d'une « **phase de stratégie** », où les acteurs associés élaborent une stratégie générale du projet de zonage et de règlement, modulée en fonction des enjeux à protéger et des outils disponibles.

PPRT GDH - Note de présentation



Procédure administrative et démarche d'élaboration

2 - CONTEXTE TERRITORIAL

2.1 - Présentation du site industriel et de la nature des risques

Le dépôt pétrolier GDH est implanté sur la commune de Frontignan. Il occupe 65 ha. Le site industriel date de 1904. La société GDH, qui est une filiale de BP France, exploite le dépôt depuis 1992. Elle a succédé à MOBIL OIL qui exploitait également une raffinerie adjacente au dépôt, démantelée en 1990.

Le dépôt est opéré par du personnel BP France / Logistique. L'effectif est d'une vingtaine de personnes.

Les installations sont dédiées principalement :

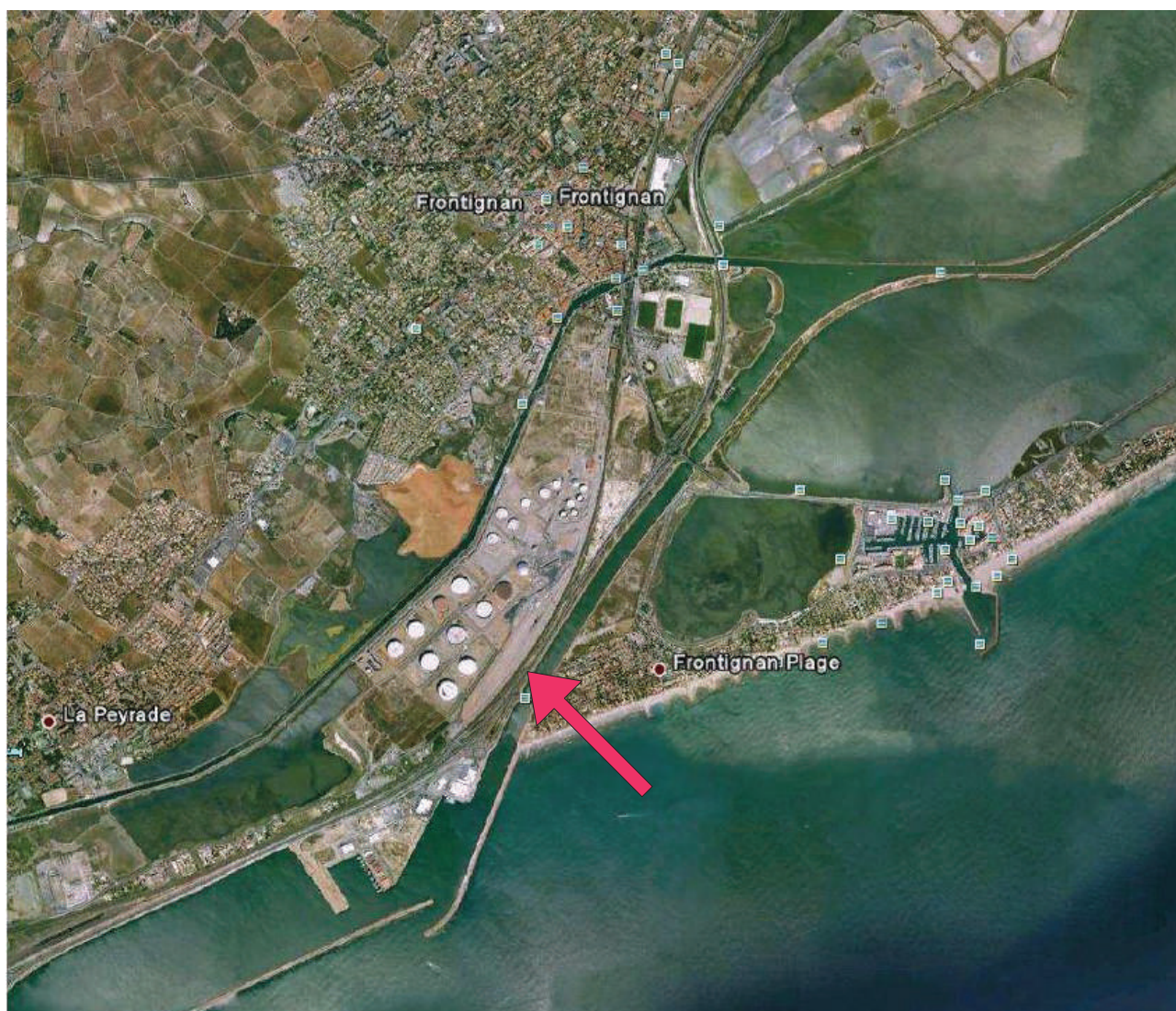
- à la réception (via une conduite en mer ou « sea-line ») d'hydrocarbures liquides déchargés depuis des navires ;
- au stockage de ceux-ci dans un parc de bacs ;
- à la fabrication de mélanges (entre hydrocarbures ou entre hydrocarbures et additifs) ;
- à la ré-expédition par citernes routières.

Elles comportent :

- des installations de réception des hydrocarbures par navires à partir d'un poste de déchargement en mer. Plus d'1,5 millions de m³ sont réceptionnés par an ;
- des installations de stockage d'hydrocarbures comprenant 24 réservoirs pour une capacité globale d'environ 966 000 m³ d'hydrocarbures de catégories B (essences, ETBE, éthanol) et C (distillats, gazole...) ; la capacité des bacs est comprise entre 3600 m³ et 88000 m³ ;
- des installations de stockage d'additifs, colorants et biocarburants. Ces produits sont mélangés soit aux postes de chargement des camions, soit en ligne dans les tuyauteries du site, soit directement dans les bacs principaux de stockage ;
- des installations de livraison (un poste de chargement de camions citernes : PCC) composées de postes de chargement en dôme dédiés aux hydrocarbures de catégorie C et de postes de chargement en source associés à un système de récupération de vapeur ;
- des pomperies d'hydrocarbures ;
- des réseaux de canalisations d'hydrocarbures. Ces tuyauteries contribuent aux différentes fonctions assurées par le site : déchargement des navires vers les bacs, transferts entre bacs, et livraison vers les camions-citernes ;
- des utilités : électricité, réseaux « eau de ville », « eau incendie » et « eau douce », air comprimé, réseau de collecte des effluents liquides.

2.1.1 - Situation géographique

Le site GDH est situé sur la commune de Frontignan en bordure de l'étang de La Peyrade et entre mer et garrigues.



Il est localisé à proximité de zones d'habitats de :

- Frontignan, à 270 mètres environ au Nord de la limite de la clôture du site ;
- Frontignan-Plage à 180 mètres environ au Sud de la limite de la clôture du site.

Des habitats épars plus proches sont également présents.

Diverses activités (commerciales ou de service, industrielles) sont également exercées dans l'environnement du site.

Les voies de communication suivantes sont aussi présentes : chemin départemental n° 50, route départementale n° 612 à l'Est du dépôt, route n° 600 à l'Ouest du site, chemin départemental n° 129 au Nord du site, voie ferrée SNCF (ligne reliant Marseille à Bordeaux) à l'Est du site, ancien canal du Rhône à Sète à l'Ouest du site, Branche d'accès au Port du canal du Rhône à Sète à l'Est du site.

2.1.2 - Situation administrative de la Société GDH à Frontignan

Les installations sont régulièrement autorisées par l'arrêté préfectoral du 14 septembre 1987 complété par les arrêtés préfectoraux du 22 août 2005, 29 novembre 2007, 05 février 2008, 23 août 2010, 10 janvier 2012 et 20 juillet 2012.

Le dépôt pétrolier GDH est soumis à autorisation avec servitudes (régime AS) au titre de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement pour ses activités de stockage de liquides inflammables. De ce fait l'établissement est soumis aux dispositions de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000.

Les activités exercées sont visées par les rubriques suivantes de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement :

Rubrique	Libellé de la rubrique (activité)	Nature / Emplacement de l'installation / Capacité autorisée	AS,A,D,NC
1432	<p>Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables,</p> <p>1. Lorsque la quantité stockée de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 susceptible d'être présente est :</p> <p>c) Supérieure à 10000 t pour la catégorie B</p> <p>.....</p> <p>Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables,</p> <p>2. Stockage de liquides inflammables, visés à la rubrique 1430</p> <p>b) représentant une capacité équivalente totale supérieure à 100 m³.</p>	<p>La capacité de stockage du dépôt en hydrocarbures est de 966 600 m³ (capacité nominale), soit environ 700 000 t.</p> <p>Les capacités maximales de produits susceptibles de générer des explosions de nuage de vapeurs inflammables aux conditions normales de température et pression sont :</p> <p>- limitées jusqu'en juillet 2015 à 398 000 m³ (quantité correspondant à la somme des volumes nominaux des bacs 112, 117, 121, 122, 123, 124, 140, 141, 309, 310, 311, 312, 313 et 314)</p> <p>- limitées à partir de juillet 2015 à 348 000 m³ (quantité correspondant à la somme des volumes nominaux des bacs 112, 117, 121, 122, 123, 124, 140, 141, 313 et 314).</p>	AS
1434	<p>Installation de remplissage ou de distribution de liquides inflammables</p> <p>2. Installations de chargement ou de déchargement desservant un dépôt de liquides inflammables soumis à autorisation</p>	<p>Postes de chargement de camions citernes. Capacité maximale de pompage :2540 m³/h</p> <p>Un poste de dépotage de camion citerne de liquide inflammable de catégorie B. Capacité équivalente maximale de pompage :50 m³/h</p> <p>Un poste de réception des hydrocarbures livrés par des installations de déchargement des navires en mer.</p>	A
1715	<p>Substances radioactives (préparation, fabrication, transformation, conditionnement, utilisation, dépôt, entreposage ou stockage de) sous forme de sources radioactives, scellées ou non scellées, à l'exclusion des installations mentionnées à la rubrique 1735, des installations nucléaires de base mentionnées à l'article 28 de la loi no 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire et des installations nucléaires de base secrètes telles que définies par l'article 6 du décret no 2001-592 du 5 juillet 2001.</p> <p>La valeur de Q est égale ou supérieure à 10⁴</p>	<p>Une source scellée du groupe 3 d'une activité de 18500MBq.</p>	A

A (autorisation) ou S (Autorisation avec Servitudes d'utilité publique) ou D (déclaration, NC (non classé)

2.1.3 - Description des potentiels de dangers du site

Les produits mis en œuvre dans les installations GDH sont les suivants : hydrocarbures liquides (supercarburant sans plomb, Gazole, Fioul), additifs, colorants, biocarburants (EMAG, éthanol, ETBE) et émulseurs.

Les principaux potentiels de dangers présentés par l'établissement GDH identifiés dans l'étude de dangers remise en mars 2012, révisée en octobre 2012, sont liés au stockage et à la manipulation des hydrocarbures. Le tableau ci-après décrit, par produit, le danger qu'il présente pour des cibles extérieures à l'établissement.

PPRT GDH - Note de présentation

Fonction	Équipement	Événement redouté	Catégorie (affectation)	Feu de cuvette / rétention	Feu de nappe	Explosion de bac à toit fixe	Feu de bac	Explosion ciel gazeux de citerne	Boil over en couche mince	Boule de feu suite à pressurisation	UVCE et Flash-fire	UVCE et Flash-fire suite à un débordement
Réception navire	Depuis les vannes Té-douane (sortie de terre de la canalisation sealine provenant du poste navire) jusqu'aux vannes pied de bacs	Fuite sur tuyauterie : brèches 10 % et 100 % DN	B (essence/ETBE) C (Distillats)	X	X						X	
Stockage	Bac 111	Fuite sur robe et accessoires, débordement de bac,	C (Distillats)	X		X	X		X	X		
	Bac 112	perfe de confinement de bac	B (essence/ETBE)	X			X		X		X	X
	Bac 116		C (Distillats)	X			X		X			
	Bac 117		B (essence/ETBE)	X			X		X		X	X
	Bac 118		C (Distillats)	X			X		X			
	Bac 119		C (Distillats /GOM)	X			X		X			

PPRT GDH - Note de présentation

	livraison)																						
Bac 120	C (Distillats /GOM livraison)	X			X					X										X			
Bac 121	B (essence)	X			X					X										X			
Bac 122	B (essence)	X			X					X										X			
Bac 123	B (essence)	X			X					X										X			
Bac 124	B (essence)	X			X					X										X			
Bac 125	C (Distillats)	X			X					X													
Bac 126	C (Distillats)	X			X					X													
Bac 127	C (Distillats)	X			X					X													
Bac 128	C (Distillats /GOM livraison)	X			X					X				X						X			
Bac 129	C (Distillats)	X			X					X													
Bac 140	B (essence/E5)	X			X					X				X						X			

PPRT GDH - Note de présentation

	Bac 141	/10 livraison)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		B (essence SP98 livraison)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Bac 309	B (éthanol)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Bac 310	C (Distillats) B* (Éthanol)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Bac 311	C (Distillats) B* (Éthanol)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Bac 312	C (Distillats) B* (Éthanol)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Bac 313	B (essence)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Bac 314	B (essence)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Transfert	Tuyauteries	B Fuite sur tuyauterie : 10 brèches	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

PPRT GDH - Note de présentation

		% et 100 % DN	C (Distillat) B (Éthanol)	X	X												
Expédition camion (PCC dôme / source) - Dépotage camion (poste éthanol)	Pomperies n° 2, 3, 5, 6, 7	Rupture / Fuite de pompe Fuite de garniture	B (essence/E TBE)	X	X											X	
	Pomperies n° 4, 7, 8, 9, 10	Rupture / Fuite de pompe Fuite de garniture	C (Distillat)	X													
	Camion citerne	Fuite / débordement / perte de confinement de citerne	B (essence/E TBE)	X						X							X
	Bras flexible	Rupture ou désaccoupl ement, fuite	C (Distillat) B (Éthanol)	X						X							X
			C (Distillat) B (Éthanol)	X													

2.1.4 - Effets liés aux potentiels de danger présents dans les installations de GDH à Frontignan

Deux types d'effets sont susceptibles d'être générés par les installations industrielles de l'établissement GDH :

- Les effets de surpression qui peuvent provoquer des lésions aux tympans, aux poumons, la projection de personnes à terre ou sur un obstacle, l'effondrement des structures sur les personnes, des blessures indirectes, ... Les seuils d'onde de surpression retenus par la réglementation, correspondent tous à des effets indirects pour les personnes exposées inhérents à la chute ou aux impacts d'objets ou d'éléments de construction, à leur projection au sol ou sur un obstacle, etc...et non à des effets directs de la surpression puisque l'éclatement des poumons survient en effet pour des surpressions de plusieurs centaines de mbar.
- Les effets thermiques qui sont liés à la combustion plus ou moins rapide d'une substance inflammable ou combustible. Ils provoquent des brûlures internes ou externes, partielles ou totales des personnes exposées. Ils peuvent enflammer des structures voisines.

Il convient toutefois de souligner que la détermination des distances sur lesquelles peuvent se produire ces effets présente une marge d'incertitude compte tenu des hypothèses retenues et de la précision des modélisations.

2.2 - Conditions actuelles de la prévention des risques sur le site GDH

La composante technique du risque technologique résulte de la combinaison des trois critères suivants :

- l'intensité des effets des phénomènes dangereux pouvant se produire ;
- la probabilité d'occurrence (fréquence) des phénomènes dangereux ;
- la vulnérabilité des enjeux pouvant être impactés par ces phénomènes dangereux

Gérer le risque technologique, c'est donc agir sur l'installation industrielle sur les deux premières composantes qui relèvent de la **maîtrise du risque à la source** permettant d'atteindre dans des conditions économiquement acceptables un niveau de risque aussi bas que possible compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques ainsi que de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation. L'exploitant doit démontrer la maîtrise des risques sur son site et le maintien de ce niveau de maîtrise via une étude de dangers et son Système de Gestion de la Sécurité (SGS). La priorité est en effet accordée à la maîtrise et à la réduction du risque à la source; la sécurité se jouant d'abord au sein des entreprises. La maîtrise des risques à la source est examinée lors de l'instruction du dossier de demande d'autorisation d'exploiter une installation classée et révisée à minima tous les cinq ans.

2.2.1 - Prévention des risques sur le site

Les études de dangers, réalisées par l'exploitant sous sa responsabilité, du fait du classement SEVESO de ses installations, constituent le point de départ de l'évaluation de la maîtrise des risques sur le site.

Établies selon une méthodologie bien définie, elles doivent permettre :

- de dresser un état des lieux des **phénomènes dangereux*** et **accidents majeurs*** susceptibles de survenir sur le site puis d'établir un programme d'amélioration de la sécurité ;
- de justifier que, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible est atteint, compte tenu de l'état des connaissances et des

pratiques ainsi que de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

Cette évaluation du niveau de maîtrise des risques présenté par l'établissement GDH se fait au moyen de **l'analyse du risque***, en évaluant les **mesures de sécurité*** mises en place par l'exploitant, ainsi que l'importance des dispositifs et dispositions d'exploitation, techniques, humains ou organisationnels, qui concourent à cette maîtrise. Elle décrit les **scénarios d'accidents*** qui conduisent aux phénomènes dangereux et accidents potentiels. Aucun scénario d'accident ne doit être ignoré ou exclu sans justification préalable explicite. Les phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site doivent être caractérisés en **probabilité***, **cinétique***, **intensité***, **gravité***.

L'étude de danger porte sur l'ensemble des modes de fonctionnement envisageables pour les installations, y compris les phases transitoires, les interventions ou modifications prévisibles susceptibles d'affecter la sécurité, les marches dégradées prévisibles, de manière d'autant plus approfondie que les risques ou les dangers sont importants. Elle conduit l'exploitant des installations à identifier et hiérarchiser les points critiques en termes de sécurité, en référence aux bonnes pratiques ainsi qu'au retour d'expérience de toute nature.

Obligation est faite aux exploitants de réactualiser cette étude à chaque modification notable des installations, ou, à minima, tous les 5 ans en tenant compte du retour d'expérience et des avancées techniques, afin d'avoir une approche dynamique de la gestion du risque.

La société GDH a remis une révision de son étude de dangers en mars 2006. Cette étude a été complétée en juin 2008 et novembre 2008 pour tenir compte des dispositions de la circulaire DPPR/SEI/AL-07-0257 du 23 juillet 2007 relative à l'évaluation des risques et des distances d'effets autour des dépôts de liquides inflammables et des dépôts de gaz inflammables liquéfiés. L'étude a également été complétée par une étude de faisabilité technico-économique en mai 2009.

L'instruction de ces études a donné lieu aux rapports suivants de l'inspection des installations classées proposant d'encadrer la mise en place des mesures de maîtrise des risques complémentaires proposées par GDH dans ses études, par arrêté préfectoral (*rapports n° Risques/LM/VS/2007.0227 du 06 septembre 2007, n° UT34/H4/CD/JB/2010/056 du 28 mai 2010*). Des arrêtés ont été présentés en ce sens devant les membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) de l'Hérault les 27 septembre 2007 et 24 juin 2010. Ils ont été signés les 29 novembre 2007 (arrêté n° 2007-1-2577) et 23 août 2010 (arrêté n° 2010-I-2578).

Mais, les retours d'expérience concernant les dépôts de liquides inflammables et les études spécifiques sur les phénomènes dits d'UCVE (explosion de vapeurs d'hydrocarbures) acquis sur la base de la circulaire ministérielle du 10 mai 2010 (*récapitulatif des 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*) et mis en œuvre lors de l'élaboration sur d'autres PPRT au niveau national, ont conduit GDH à engager une réflexion sur les possibilités de réorganiser les stockages du dépôt et de mettre en place de nouvelles mesures techniques pour réduire les zones de dangers autour du site. Les conclusions définitives de cette étude confiée par GDH à TECHNIP ont été remises sous la forme d'une actualisation de l'étude des dangers en mars 2012.

Cette étude a conclu à un périmètre d'exposition aux risques (l'enveloppe des distances d'effets à retenir pour le PPRT) plus réduit par rapport à celui issu des précédentes versions de l'étude de dangers.

L'étude a, en effet, identifié des mesures de maîtrise des risques complémentaires à mettre en place de façon à réduire la probabilité d'occurrence de certains accidents potentiels au niveau le

* Définitions en annexe 1 : Partie 3 de la Circulaire n° DEVP 1013761C du 10 mai 2010 relative aux 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 dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003

plus faible (E), et à garantir leur maintien à ce niveau de probabilité en cas de défaillance de la barrière de niveau de confiance le plus élevé. D'autres mesures de réduction du risque ont permis de supprimer physiquement toute possibilité d'apparition de certains accidents potentiels (suppression des essences dans certains stockages ou de zones encombrées sur le site).

La réduction du périmètre est également, pour partie, liée à la réévaluation des effets des phénomènes dangereux dits d'UVCE (explosion de nuage de gaz/vapeurs non confiné). Les indices de violence, qui sont un paramètre clé pour calculer ces effets, et qui sont fonction, notamment, de l'encombrement de chaque zone siège de l'explosion, ont été ré-examinés pour tenir compte de la spécificité de ce dépôt issu d'un ancien parc de raffinerie du fait de ses dimensions caractéristiques. Ainsi, pour les zones en terrain plat et non encombrées (cuvettes de rétention, zones hors du site GDH), ces indices ont été revus à la baisse conduisant à des zones d'effets plus réduites. Cette réévaluation a donné lieu, en 2011, à un rapport spécifique de la part du bureau d'étude TECHNIP missionné par GDH. Les conclusions ont été intégrées à la révision de l'étude des dangers de mars 2012.

L'inspection des installations classées de la DREAL a sollicité l'avis de l'INERIS (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques) sur la pertinence des choix d'indice de sévérité pour les zones en terrain plat et non encombrées. Cet avis a été rendu en mars 2012. Selon le rapport remis, l'approche adoptée par l'INERIS, basée sur une méthodologie différente, conduit à des distances d'effets cohérentes avec celles calculées par TECHNIP : en particulier les distances calculées selon les deux approches pour les effets correspondant aux bris de vitres (20 mbars) sont quasiment les mêmes. Suite à cette double expertise, l'inspection des installations classées a proposé de retenir de façon conservatoire pour chaque phénomène les distances d'effets majorantes entre les 2 méthodes.

Étude	références
Étude des dangers du site GDH - Frontignan	Révision n° 2 du 08/03/2012 établie par la société TECHNIP pour le compte de GDH, modifiée le 22/03/2012 (version n°3)
Éclairage technique sur le choix d'indice multi-energy	Rapport d'étude n° DRA-12-124549-02856A du 27/03/2012 établi par l'INERIS pour le compte de la DREAL Languedoc-Roussillon

L'instruction de l'étude de dangers du 08/03/2012 modifiée le 22/03/2012 a donné lieu à un rapport de l'inspection des installations classées (*rapport n° UT34/H4/CD/CD/2012/142 du 13 juin 2012*) proposant d'encadrer par arrêté préfectoral la mise en place des mesures de maîtrise des risques complémentaires proposées par GDH dans son étude. Un arrêté a été présenté en ce sens devant les membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) de l'Hérault le 28 juin 2012. Il a été signé le 20 juillet 2012 (arrêté n° 2012-I1623). Le calendrier de mise en œuvre des travaux fixé par l'arrêté s'échelonne sur 5 ans.

Par ailleurs, l'action de l'inspection des installations classées a amené l'exploitant à fournir des

compléments à l'étude de dangers du 08/03/2012 détaillés dans le tableau ci-après.

Demande ou prescription de l'administration	Dates de réponse de l'exploitant	Contenu de la réponse de l'exploitant
Courriers des 30 mars 2012 et 23 août 2012	02/08/2012 12/10/12	Étude des dangers du site GDH - Frontignan version n° 4 du 02 août 2012 Étude des dangers du site GDH - Frontignan version n° 4.1 du 12 octobre 2012
Courrier du 08 octobre 2012	24/05/2013 31/07/2013	Étude relative à l'effet de vague engendré par l'ouverture d'un bac sur le dépôt GDH – Frontignan version n° 0 Étude relative à l'effet de vague engendré par l'ouverture d'un bac sur le dépôt GDH – Frontignan version n° 1

Ces compléments à l'étude de dangers ont apporté des précisions sur les risques générés par l'établissement GDH mais n'a pas modifié le périmètre d'exposition aux risques issu de l'étude de dangers de mars 2012 et n'a pas conduit à la définition de nouvelles mesures de sécurité. Les précisions ont concerné notamment la caractérisation des enjeux situés autour du site GDH et les phénomènes dangereux associés aux ruptures de tuyauteries sur le dépôt.

Évaluation des risques

Tous les phénomènes dangereux représentatifs des risques susceptibles de survenir chez GDH à Frontignan ont été caractérisés en probabilité, cinétique, intensité et gravité conformément à 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 et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation (annexe 3).

Lors de l'instruction des études de dangers, l'inspection des installations classées est amenée à apprécier la démarche de maîtrise des risques mise en place par l'exploitant. Cette appréciation peut être différente du jugement de l'exploitant.

Dans le cadre de l'instruction des études de dangers de la société GDH, l'appréciation par l'inspection des installations classées de la maîtrise des risques sur le site de Frontignan repose sur les éléments suivants :

La maîtrise des risques à la source

La réduction des potentiels de dangers apportées par GDH concerne la réorganisation de ses stockages et la suppression de certaines zones encombrées sur le site.

* Définitions en annexe 1 : Partie 3 de la Circulaire n° DEVP 1013761C du 10 mai 2010 relative aux 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 dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003

Afin d'évaluer l'analyse des risques et le niveau de risque attribué par l'exploitant à chacun des accidents majeurs potentiels susceptible de se produire sur son site de Frontignan, l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 impose que l'étude de dangers positionne les accidents potentiels susceptibles d'affecter les personnes à l'extérieur de l'établissement selon une grille formatée dite « grille MMR ». Les échelles de probabilité et de gravité sont définies par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005. La circulaire du 10 mai 2010 définit les critères d'appréciation de la démarche de maîtrise des risques en fonction du positionnement des accidents majeurs sur cette grille.

La **probabilité** d'occurrence de chaque accident a été déterminée sur la base d'une analyse probabiliste tenant compte de la fréquence annuelle d'apparition des événements initiateurs susceptibles de déclencher l'accident et des « taux de défaillance » des dispositions de sécurité qui y sont associées (mesures de maîtrise des risques). La probabilité E est la probabilité la plus faible, correspondant à une probabilité annuelle inférieure à 1 sur 100 000, la probabilité A est la probabilité la plus forte. Il convient toutefois de préciser que l'évaluation de la probabilité d'occurrence d'un événement d'un phénomène dangereux présente une marge d'incertitude compte tenu des hypothèses retenues et de la fiabilité des données de retour d'expérience.

La **gravité** de l'accident est fonction du nombre de personnes exposées par zone d'effet.

Conformément aux textes, les zones d'effets correspondant aux bris de vitres ne doivent pas faire l'objet d'un comptage des personnes. Par ailleurs, l'inspection des installations classées rappelle que les salariés employés sur le site de l'établissement GDH ne sont pas comptabilisés dans l'évaluation de la gravité car ils ne relèvent pas des intérêts visés à l'article L511-1 du Code de l'Environnement.

La **cinétique** constitue le troisième élément pour caractériser un accident potentiel. Celle-ci peut être considérée comme soit lente, soit rapide, en fonction de la mise en œuvre des moyens de prévention et de protection associés à cet accident. La cinétique de déroulement d'un accident est qualifiée de lente, dans son contexte, si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes, dans le cadre d'un plan d'urgence externe, pour protéger les personnes potentiellement exposées avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux qui peut par ailleurs présenter un temps de latence avant son déclenchement. Tous les phénomènes dangereux décrits par l'exploitant GDH peuvent être qualifiés de rapide sur la base de cette définition, à l'exception des phénomènes de boil over en couche mince.

Concernant GDH, l'ensemble des accidents potentiels susceptibles de se produire est positionné dans la grille probabilité/gravité suivante.

Niveaux de gravité	Niveaux de probabilité des accidents majeurs				
	E	D	C	B	A
Désastreux	NON partiel MMR 2 45-58-60-61-62-63	NON	NON	NON	NON
Catastrophique	MMR 1 34-35-36-37-41-46- 47-48-49-50-51-52- 53-54-55-56-57-59- 93	MMR 2	NON	NON	NON
Important	MMR 1 26-30-31-32-33-38- 40-82	MMR 1 3-4-5-6-7-8-9- 11-12-13-14	MMR 2	NON	NON
Sérieux	17-18-19-20-25-42-43- 44-94	1-2-10-15-98	MMR 1	MMR 2	NON
Modéré	16-22-39				MMR 1

Nota 1 : Les phénomènes d'UVCE peuvent engendrer des effets thermiques et des effets de surpression. Ces effets sont considérés à même classe de fréquence mais avec des niveaux de gravité qui peuvent être différents. Pour la grille de criticité ci-dessus, il a été retenu le plus haut niveau de gravité. C'est pour cela que les phénomènes dangereux n° 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 92 et 96 n'apparaissent pas dans la grille de criticité.

Nota 2 : Les phénomènes dont seuls les effets associés aux bris de vitres sortent du site ne sont pas à positionner dans cette grille (cas par exemple des phénomènes n° 95 et 97).

Le bilan du classement des accidents majeurs dans la grille réglementaire d'appréciation des niveaux de risque est le suivant :

- aucun accident potentiel ne se trouve dans une case « NON » ;
- 6 accidents potentiels sont situés dans une case « MMR 2 » ;
- 38 accidents potentiels sont situés dans une case « MMR 1 ».

La circulaire du mai 2010 précitée stipule que si le nombre total cumulé d'accidents situés dans l'ensemble des cases MMR de rang 2 pour l'ensemble de l'établissement est supérieur à 5, il faut considérer le risque global comme équivalent à un accident situé dans une case NON, sauf si « pour les accidents excédant ce nombre de 5, le niveau de probabilité est conservé dans sa même classe de probabilité lorsque, pour chacun des scénarios menant à cet accident, la probabilité de défaillance de la mesure de maîtrise du risque de plus niveau de confiance s'opposant à ce scénario est portée à 1 ». De ce fait, ce critère n'est possible que pour les accidents de classe de probabilité E.

Ce critère est satisfait pour 3 accidents liés à des débordements de réservoirs, positionnés dans une case MMR rang 2.

L'établissement GDH ne comporte pas d'accident potentiel positionné dans une zone de risque élevé.

Cette analyse reflète la situation de GDH à Frontignan, au regard des mesures de maîtrise des risques déjà existantes et de celles prescrites par les arrêtés préfectoraux, n°2007-1-2577 du 29 novembre 2007, n° 2010-I-2578 du 23 août 2010 et n° 2012-I-1623 du 20 juillet 2012.

Au titre des critères nationaux de la circulaire du 10 mai 2010 selon son chapitre 2 de sa partie 1, il ressort de cette analyse que la démarche de maîtrise du risque menée par GDH peut être appréciée comme satisfaisante en rendant compatible son site industriel de Frontignan avec son environnement.

2.2.2 - Synthèse des phénomènes dangereux de l'étude de dangers

La liste des phénomènes dangereux issus de l'étude des dangers, de ses différents compléments et du rapport de l'INERIS, est listée dans le tableau figurant en annexe 8 ces phénomènes se traduisent par des effets thermiques et de surpression, associés à une cinétique rapide (sauf pour les boil over en couche mince associés à une cinétique lente).

2.2.2.1 - Phénomènes dangereux exclus de la démarche du PPRT

- **Débordement de réservoirs d'essences ou d'ETBE**

L'arrêté préfectoral n° 2012-I-1623 du 20 juillet 2012 prévoit notamment, pour prévenir le débordement des bacs de stockage de liquides inflammables de catégorie B susceptibles de

générer des explosions de nuage de vapeurs inflammables aux conditions normales de température et de pression, lors d'un déchargement de navire ou lors d'un transfert de bac : la mise en place de deux mesures de maîtrise des risques techniques, redondantes, indépendantes et à sécurité positive. Ces deux mesures de maîtrise des risques techniques permettent de stopper automatiquement l'emplissage des réservoirs sur une détection de niveau haut. Cette fonction est assurée de manière redondante par deux détecteurs indépendants qui, par l'intermédiaire d'un automate dédié à la sécurité, engendrent la fermeture automatique de vannes elles aussi indépendantes entre elles. L'automate de sécurité garantit un niveau de confiance élevé de ces mesures de maîtrise des risques.

Or, des règles de sélection des phénomènes dangereux pertinents pour le PPRT ont été fixées dans la circulaire du 10 mai 2010. Ainsi, les phénomènes dangereux dont la classe de probabilité est E, au sens de 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 classées soumises à autorisation*), sont exclus du PPRT à la condition que :

- cette classe de probabilité repose sur une mesure de maîtrise des risques passive vis-à-vis de chaque scénario identifié ;
- ou que cette classe de probabilité repose sur au moins deux mesures techniques de maîtrise des risques pour chaque scénario identifié et que la classe de probabilité de chacun des scénarios menant à ce phénomène dangereux reste en E même lorsque la probabilité de défaillance de la mesure de maîtrise des risques de plus haut niveau de confiance s'opposant à ce scénario est portée à 1.

Par ailleurs, l'article R 515-41 du code de l'environnement précise que pour le PPRT il peut être tenu compte, pour la délimitation des périmètres, zones et secteurs et pour la définition des mesures qui y sont applicables, des travaux et mesures déjà prescrits aux exploitants en application des articles L. 512-3 dont le délai de réalisation est inférieur à cinq ans. Ce qui est le cas pour le dépôt pétrolier GDH via l'arrêté préfectoral du 20 juillet 2012. Ce mécanisme vaut bras de levier pour la réduction du risque à la source et s'inscrit dans les délais habituels de gestion de l'urbanisme. Il vise à s'assurer via la police des installations classées de l'effectivité de la mise en œuvre des mesures de réduction du risque prescrites sous des délais fixés sous peine de l'application des sanctions prévues par le code de l'environnement.

En application des règles précitées, et selon la demande de GDH reprise dans son étude de dangers, l'inspection des installations classées a proposé d'exclure de la démarche du PPRT les phénomènes dangereux suivants :

phénomènes dangereux	Type d'effet	Effet Très Grave (mètres)	Effet Grave (mètres)	Effet significatif (mètres)	Bris de vitres (mètres)
UVCE après débordement du bac 112 (Flash-fire)	Thermique	240	240	265	-
UVCE après débordement du bac 117 (Flash-fire)	Thermique	235	235	260	-
UVCE après débordement du bac 121 (Flash-fire)	Thermique	320	320	355	-
UVCE après débordement du bac 122 (Flash-fire)	Thermique	315	315	350	-
UVCE après débordement du bac 123	Thermique	325	325	360	-

(Flash-fire)					
UVCE après débordement du bac 124 (Flash-fire)	Thermique	290	290	320	-
UVCE après débordement du bac 140 (Flash-fire)	Thermique	265	265	295	-
UVCE après débordement du bac 141 (Flash-fire)	Thermique	165	165	185	-
UVCE après débordement du bac 313 (Flash-fire)	Thermique	260	260	290	-
UVCE après débordement du bac 314 (Flash-fire)	Thermique	260	260	290	-
UVCE après débordement du bac 112 - en zone « libre » hors site affectée d'un indice 2	surpression	-	-	-	140
UVCE après débordement du bac 112 - UVCE sur une partie du dépôt (cuvettes de rétention, espaces « libres »,...) affectée d'un indice 3	surpression	-	-	125	365
UVCE après débordement du bac 112 - UVCE en pomperie n° 8 au niveau de la zone 300	surpression	20	30	85	170
UVCE après débordement du bac 112 - UVCE en zone d'attente des camions avant PCC (maximum 10 camions)	surpression	25	40	110	220
UVCE après débordement du bac 112 - UVCE aux PCC (11 + 3 postes) - indice 5,4	surpression	40	60	155	310
UVCE après débordement du bac 112 - UVCE en cuvette des bacs 300	surpression	-	-	130	260
UVCE après débordement du bac 117 - en zone « libre » hors site affectée d'un indice 2	surpression	-	-	-	140
UVCE après débordement du bac 117 - UVCE sur une partie du dépôt (cuvettes de rétention, espaces « libres »,...) affectée d'un indice 3	surpression	-	-	125	360
UVCE après débordement du bac 117 - UVCE en pomperie n° 8 au niveau de la zone 300	surpression	20	30	85	170
UVCE après débordement du bac 117 - UVCE en zone d'attente des camions avant PCC (maximum 10 camions)	surpression	25	40	110	220
UVCE après débordement du bac 117 - UVCE aux PCC (11 + 3 postes) - indice 5,4	surpression	50	75	195	390

UVCE après débordement du bac 117 - UVCE en cuvette des bacs 311, 313, 314	surpression	-	-	85	165
UVCE après débordement du bac 121 - en zone « libre » hors site affectée d'un indice 2	surpression	-	-	-	180
UVCE après débordement du bac 121 - UVCE sur une partie du dépôt (cuvettes de rétention, espaces « libres »,...) affectée d'un indice 3	surpression	-	-	160	465
UVCE après débordement du bac 121 - Parking visiteur du site (45 VL)	surpression	25	40	110	220
UVCE après débordement du bac 122 - en zone « libre » hors site affectée d'un indice 2	surpression	-	-	-	175
UVCE après débordement du bac 122 - UVCE sur une partie du dépôt (cuvettes de rétention, espaces « libres »,...) affectée d'un indice 3	surpression	-	-	150	445
UVCE après débordement du bac 122 - UVCE aux PCC (11 + 3 postes) - indice 5,4	surpression	35	50	130	260
UVCE après débordement du bac 122 - Parking personnel dans le site (12-13 VL) + bâtiment pompiers	surpression	25	40	110	220
UVCE après débordement du bac 122 - Bungalows à l'entrée du site (maximum 14)	surpression	20	35	90	180
UVCE après débordement du bac 122 - Parking visiteurs du site (45 VL)	surpression	25	45	110	220
UVCE après débordement du bac 123 - UVCE sur une partie du dépôt (cuvettes de rétention, espaces « libres »,...) affectée d'un indice 2	surpression	-	-	-	180
UVCE après débordement du bac 123 - UVCE sur une partie du dépôt (cuvettes de rétention, espaces « libres »,...) affectée d'un indice 3	surpression	-	-	155	460
UVCE après débordement du bac 124 - en zone « libre » hors site affectée d'un indice 2	surpression	-	-	-	165
UVCE après débordement du bac 124 - UVCE sur une partie du dépôt (cuvettes de rétention, espaces « libres »,...) affectée d'un indice 3	surpression	-	-	145	425
UVCE après débordement du bac 140 - en zone « libre » hors site affectée d'un indice 2	surpression	-	-	-	155
UVCE après débordement du bac 140	surpression	-	-	135	405

- UVCE sur une partie du dépôt (cuvettes de rétention, espaces « libres »,...) affectée d'un indice 3					
UVCE après débordement du bac 140 - UVCE en pomperie n° 8 au niveau de la zone 300	surpression	20	30	85	170
UVCE après débordement du bac 140 - UVCE en zone d'attente des camions avant PCC (maximum 10 camions)	surpression	20	35	90	180
UVCE après débordement du bac 140 - UVCE en cuvette des bacs 300	surpression	-	-	130	260
UVCE après débordement du bac 141 - UVCE sur une partie du dépôt (cuvettes de rétention, espaces « libres »,...) affectée d'un indice 3	surpression	-	-	95	280
UVCE après débordement du bac 141 - UVCE en zone d'attente des camions avant PCC (maximum 10 camions)	surpression	25	40	110	220
UVCE après débordement du bac 141 - UVCE aux PCC (11 + 3 postes) - indice 6	surpression	95	130	300	600
UVCE après débordement du bac 141 - UVCE en cuvette des bacs 311, 313, 314	surpression	-	-	60	120
UVCE après débordement du bac 313 - en zone « libre » hors site affectée d'un indice 2	surpression	-	-	-	155
UVCE après débordement du bac 313 - UVCE sur une partie du dépôt (cuvettes de rétention, espaces « libres »,...) affectée d'un indice 3	surpression	-	-	135	395
UVCE après débordement du bac 313 - UVCE en pomperie n° 8 au niveau de la zone 300	surpression	20	30	85	170
UVCE après débordement du bac 313 - UVCE en zone d'attente des camions avant PCC (maximum 10 camions)	surpression	25	40	110	220
UVCE après débordement du bac 313 - UVCE aux PCC (11 + 3 postes) - indice 5,4	surpression	50	75	195	390
UVCE après débordement du bac 313 - UVCE en cuvette des bacs 300	surpression	-	-	130	260
UVCE après débordement du bac 314 - en zone « libre » hors site affectée d'un indice 2	surpression	-	-	-	155
UVCE après débordement du bac 314 -	surpression	-	-	135	395

UVCE sur une partie du dépôt (cuvettes de rétention, espaces « libres »,...) affectée d'un indice 3					
UVCE après débordement du bac 314 - UVCE en pomperie n° 8 au niveau de la zone 300	surpression	20	30	85	170
UVCE après débordement du bac 314 - UVCE en zone d'attente des camions avant PCC (maximum 10 camions)	surpression	25	40	110	220
UVCE après débordement du bac 314 - UVCE aux PCC (11 + 3 postes) - indice 5,4	surpression	50	75	195	390
UVCE après débordement du bac 314 - UVCE en cuvette des bacs 300	surpression	-	-	130	260

- **Pressurisation de bac**

Dans le cas d'un bac atmosphérique à toit fixe pris dans les flammes d'un incendie, un phénomène de pressurisation peut se produire. Celui-ci se caractérise par une montée en pression relativement lente, du fait de la vaporisation du produit contenu dans un réservoir pris dans un feu enveloppant.

La pression atteinte par le gaz peut alors être importante et lorsque l'enveloppe du réservoir cède, une boule de feu liée à une vaporisation partielle instantanée et une inflammation des produits peut être générée.

Le phénomène de pressurisation de bac peut toutefois être prévenu par la mise en place d'évents de respiration suffisamment dimensionnés pour évacuer le gaz en surpression. Le dimensionnement minimal des événements fait l'objet d'une note technique établie en 2007 par le groupe de travail national sur les dépôts de liquide inflammable, piloté par le ministère en charge de l'environnement.

Le dimensionnement des événements mis en place sur les réservoirs à toit fixe du site GDH répond aux préconisations de cette note. Aussi, conformément à cette note, le phénomène de pressurisation de bac à toit fixe est écarté.

- **Effet de vague**

En application de la circulaire du 10 mai 2010 (cf. point 1.2.8.B de la 1ère partie de la circulaire), GDH a remis en mai 2013 (complétée en juillet 2013) une étude portant spécifiquement sur l'effet de vague engendré par l'ouverture d'un bac sur le dépôt. Ce type de phénomène fait l'objet d'une accidentologie rare dans ce domaine et pour laquelle les hypothèses de modélisation / compréhension ne sont pas encore satisfaisantes.

Par ailleurs, GDH a mis en place des plans d'inspections périodiques de ses réservoirs, visant à prévenir l'ouverture des bacs. Ces plans sont établis selon les dispositions de l'arrêté ministériel du 03 octobre 2010 (relatif au stockage en réservoirs aériens manufacturés de liquides inflammables exploités dans un stockage soumis à autorisation au titre de la rubrique 1432 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement). Ils prennent en compte les préconisations du guide d'inspection et de maintenance des réservoirs aériens cylindriques verticaux (DT94), en date d'octobre 2011, reconnu par le ministère en charge de l'environnement

Aussi, conformément aux dispositions de la circulaire du 10 mai 2010 et selon la demande de

l'exploitant reprise dans son étude sur les effets de vague, les phénomènes d'effet de vague engendré par l'ouverture de bacs ne sont pas retenus pour la maîtrise de l'urbanisation.

2.2.2.2 - Phénomènes à cinétique lente

- **Boil-over en couche mince**

Seuls les boil-over en couche mince (BOCM) susceptibles de survenir sur les réservoirs de stockage de gazole et de fioul domestique sur l'établissement GDH sont considérés comme des phénomènes dangereux à cinétique lente.

Dans le cadre des études et des essais réalisés pour le ministère en charge de l'Écologie, certains produits ont été testés, en particulier les principaux produits que l'on retrouve dans les dépôts de liquides inflammables (hors raffineries). Ainsi, le gazole et le fioul domestique sont des produits avec une propension au boil over en couche mince alors que l'essence ou l'éthanol ne peuvent être à l'origine de ce phénomène.

Bien que la combustion de certains carburants (gazoles, kérosènes, fiouls domestiques) ne s'accompagne pas de la création d'une onde de chaleur et ne génère donc pas de boil over « classique », elle peut être à l'origine d'un autre phénomène de boule de feu appelé boil over en couche mince.

Les conditions d'occurrence d'un boil over en couche mince sont un feu de bac, la présence d'eau ainsi qu'un produit suffisamment visqueux pour s'opposer au passage de la vapeur d'eau à la surface.

Lorsque le front de flamme et la fine couche de produit, dont la température est supérieure à 100°C, impacte le fond d'eau, des bulles de vapeurs commencent à se former à l'interface produit-eau. Ces bulles grossissent et traversent la fine couche de produit jusqu'à la surface.

Une projection peut alors se former lorsque le nombre de bulles est si important qu'elles ne peuvent être évacuées jusqu'à la surface.

Un volume plus important de vapeur est alors libéré et éjecté subitement, entraînant des gouttelettes de produits en combustion et une augmentation des flammes avec pour conséquences un accroissement du flux thermique et des projections de gouttelettes.

Pour des conditions initiales identiques, ce phénomène lié à la vaporisation de l'eau en fond de bac est moins intense et plus bref qu'un boil over « classique » puisqu'une couche plus fine de produit est concernée dès lors que les moyens d'intervention n'ont pas permis l'extinction du feu.

Le phénomène produit un effet thermique, et survient plusieurs heures, voire dizaines d'heures après le départ de feu dès lors que les moyens d'intervention n'ont pas permis l'extinction du feu.

Pour mémoire, il convient de rappeler que l'article 5 de 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 classées soumises à autorisation*) implique que la cinétique d'un phénomène dangereux ne peut être qualifiée de lente que si " l'adéquation entre la cinétique de mise en œuvre des mesures de sécurité mises en place ou prévues et la cinétique de chaque scénario pouvant mener à un accident est démontrée ".

L'apparition d'un boil over en couche mince présuppose un incendie préalable et la cinétique d'apparition d'un tel événement est supérieure à 2 heures (suivant l'accidentologie).

Il convient de rappeler que le site GDH dispose d'un plan particulier d'intervention (PPI) (cf. point 2.2.3.2 ci-dessous).

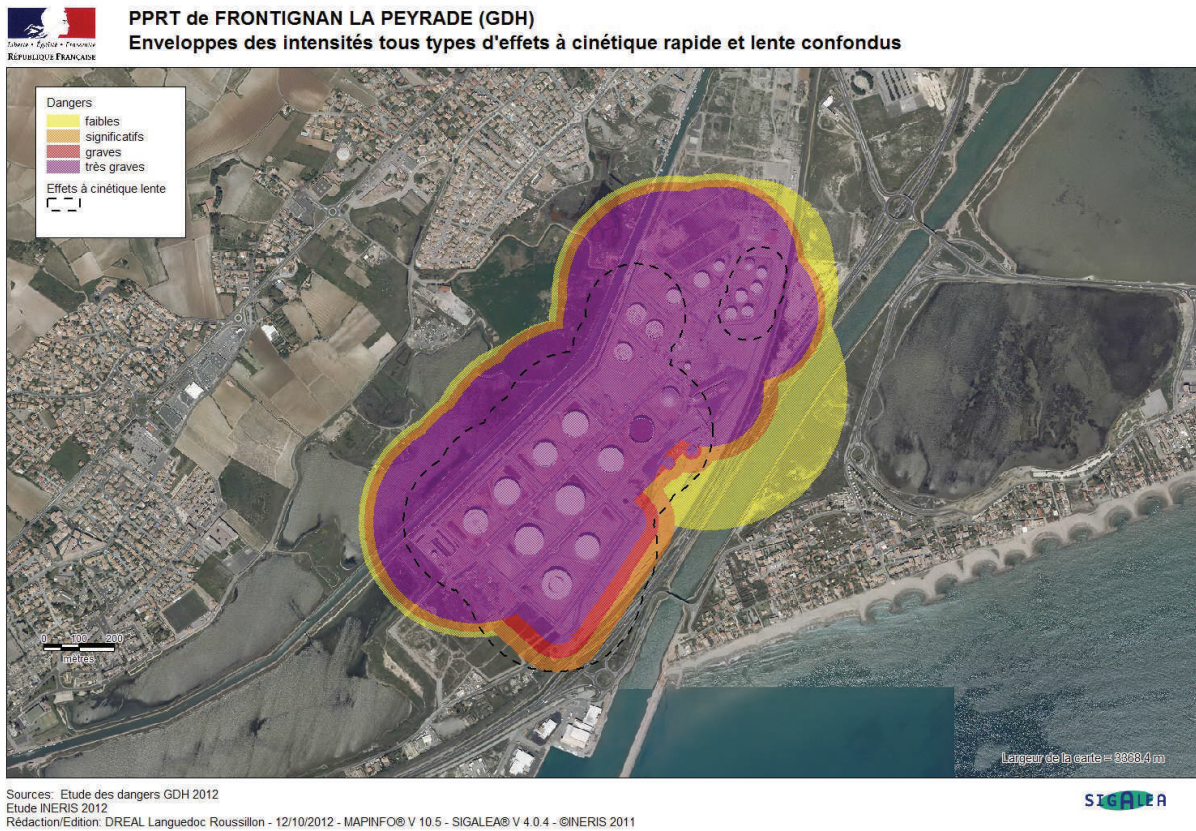
Enfin, les distances d'effets de ces phénomènes restent, pour une grande partie, incluses à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques générés par les effets des phénomènes à cinétique

rapide.

2.2.2.3 - Présentation cartographique des effets

Les éléments cartographiques suivants présentent les cartes des enveloppes d'intensité :

Illustration 1: enveloppe des intensités tous type d'effets





Sources: Etude des dangers GDH 2012
Etude INERIS 2012
Rédaction/Édition: DREAL Languedoc Roussillon - 12/10/2012 - MAPINFO® V 10.5 - SIGALEA® V 4.0.4 - ©INERIS 2011

SIGALEA

Illustration 3: Enveloppe des effets de surpression



Sources: Etude des dangers GDH 2012
Etude INERIS 2012
Rédaction/Édition: DREAL Languedoc Roussillon - 12/10/2012 - MAPINFO® V 10.5 - SIGALEA® V 4.0.4 - ©INERIS 2011

SIGALEA

2.2.3 - État actuel de la gestion du risque technologique sur le territoire

La troisième composante de la gestion du risque, à savoir : la vulnérabilité des enjeux pouvant être impactés par ces phénomènes dangereux, se décline autour de l'établissement SEVESO via trois piliers complémentaires à la maîtrise du risque à la source.

2.2.3.1 - La maîtrise de l'urbanisation

Recommandée depuis de nombreuses années par les services de l'État, elle permet de limiter le nombre de personnes exposées en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux. Différents outils (Schémas de Cohérence Territoriale – SCoT -, Plan Local d'Urbanisme – PLU -, Projet d'Intérêt Général – PIG -, Servitudes d'Utilité Publique – SUP -, ... ainsi que de la gestion individuelle des autorisations d'urbanisme - permis de construire, d'aménager, etc...-) permettent de remplir cet objectif mais uniquement via l'interdiction de nouvelles constructions autour des installations à risque.

C'est pourquoi, la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 a institué les **Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)**. Ne s'appliquant qu'aux installations SEVESO seuil haut (dits AS) existants, ces PPRT ont pour but non seulement de mieux encadrer l'urbanisation future autour de ces établissements, mais également de résorber les situations difficiles héritées du passé.

Cette loi impose aussi, pour les nouveaux établissements SEVESO AS ou des modifications notables d'établissements SEVESO AS existants, l'institution de servitudes d'utilité publique (SUP) préalablement à la délivrance de l'autorisation d'exploiter de façon à limiter l'urbanisation autour de l'établissement.

En l'état actuel, l'urbanisme de la commune de Frontignan est réglementé par les documents opposables cités ci-dessous :

- plan local d'urbanisme approuvé le 07 juillet 2011 (il s'est substitué à la révision du plan d'occupation des sols approuvé le 13 novembre 2001 et modifié les 06 février 2004, 16 décembre 2004 et 04 mai 2009).
- l'institution d'un droit de préemption urbain approuvé le 23 septembre 2011 pour les zones urbaines (ensemble des zones U) et les zones d'urbanisation future (ensemble des zones AU).

Le porter à connaissance « risques technologiques » (réalisé au titre de l'article L121-2 du code de l'urbanisme) permet de déterminer les zones d'aléa technologiques générées par GDH, lesquelles correspondent essentiellement à des zones naturelles (N, Nr : zone pouvant être destinée à l'accueil d'un parc photovoltaïque, NL : zones vertes), et, dans une moindre mesure, à des secteurs à urbaniser (2AUed : zone destinée à l'implantation d'activités économiques après réalisation de divers équipements). Il énonce aussi les principes de maîtrise de l'urbanisation future, les préconisations (prescriptions ou recommandations) pour le bâti futur et existant dans l'attente de l'approbation du PPRT.

L'instruction de l'étude des dangers de mars 2006 complétée en 2008 avait donné lieu à un document d'information sur les risques industriels (DIRI) en juillet 2008 (rapport n° LM/VS/2008.0141). Ce DIRI a été actualisé une première fois en octobre 2009 pour tenir compte de l'étude technico-économique de mai 2009 (rapport n° LM/MLR/2009.201 du 22 octobre 2009).

Une nouvelle actualisation du DIRI est en cours suite à l'instruction de l'actualisation de l'étude de dangers, remise en mars 2012 et complétée en octobre 2012 (révision 4.1) et en mai et juillet 2013 (compléments sur l'effet de vague).

2.2.3.2 - La maîtrise des secours

Elle a pour objectif, quand le phénomène se déclenche, d'être la plus efficace possible en terme de secours.

Pour compléter le Plan d'Opérations Interne (POI) de l'exploitant GDH, visant à gérer les situations d'urgence et les secours à l'intérieur de l'établissement, testé régulièrement, il existe un Plan Particulier d'Intervention (PPI), élaboré par la préfecture et ayant fait l'objet de l'arrêté d'approbation n° 2000-I-158 du 25 janvier 2000. Une révision du PPI est prévue d'être initiée en 2014.

Le PPI vise à assurer la sauvegarde des populations et la protection de l'environnement lorsque l'accident industriel entraîne ou est susceptible d'entraîner des dangers débordant des limites de l'établissement.

Le PPI de GDH définit :

- L'organisation des secours ;
- Les missions de chaque intervenant ;
- Les procédures d'information des riverains et des médias.

D'après la loi n° 2004-811 de modernisation de la sécurité civile, les communes comprises dans le champ d'application d'un PPI ont l'obligation de réaliser un **Plan Communal de Sauvegarde** (PCS) qui regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Il détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.

2.2.3.3 - L'information des citoyens

Elle permet de prendre certaines décisions comportementales pour mieux réagir en cas de crise. Le développement d'une culture du risque est indispensable pour que chacun puisse jouer un rôle effectif dans la prévention des risques. Un **Comité Local d'Information et de Concertation** (CLIC), instance de concertation, a été mis en place autour du site GDH classé SEVESO AS par arrêté préfectoral du 14 juin 2005 (n° 2005-1-1392) modifié le 25 janvier 2006 (n° 2006-1-0154), 21 juin 2010 et 26 août 2010 (n° 2010-I-1991 et 2010-I-2663). Le CLIC constitue un lieu de débat et d'échanges sur la prévention des risques industriels entre les différents acteurs (administration, exploitant, collectivités locales, riverains et salariés) répartis en 5 collèges. Il est associé à la démarche d'élaboration du PPRT.

En application du décret n° 2012-189 du 07 février 2012 relatif aux commissions de suivi de site, ce CLIC a été transformée en Commission de Suivi de Site (CSS) par l'arrêté préfectoral n° 2014-I-001 du 02 janvier 2014. Cette CSS est associée au même titre que l'était le CLIC à l'élaboration du PPRT de GDH.

Les informations (arrêtés préfectoraux portant composition, comptes rendus de réunion du CLIC) sont disponibles sur le site internet de la DREAL http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=595

Parallèlement, les préfets et les maires ont l'obligation d'informer préventivement les citoyens sur les risques majeurs existants sur le territoire via le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) et le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).

Le préfet de l'Hérault a mis à jour en 2012 le DDRM dans lequel sont répertoriés les risques suivants:

- pour la commune de Frontignan :

- inondation ;
- séisme (zone de sismicité 2) ;
- feux de forêt ;
- transport de matières dangereuses ;
- risques industriels.

Le DDRM est consultable en ligne sur le site de la préfecture de l'Hérault à l'adresse suivante :

<http://www.herault.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-de-la-population/Protection-civile/Prevention-des-risques/Prevention-des-risques/Dossier-departemental-des-risques-majeurs>

La commune de Frontignan a réalisé un DICRIM en 2010. Ce document a été diffusé en septembre 2010 et a été annexé au Plan Communal de sauvegarde approuvé en décembre 2010.

L'exploitant doit également informer les populations riveraines par la publication d'une plaquette d'information sur les risques présentés par son établissement et la conduite à tenir en cas d'accident majeur, dans le cadre de la mise en place du PPI. Une plaquette commune aux établissements implantés à Balaruc-les-bains, Sète et Frontignan-La-Peyrade a été réalisée en 2007.

Enfin, la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a introduit l'obligation d'information des acquéreurs et locataires (IAL) de biens immobiliers par les vendeurs et bailleurs sur les risques majeurs auxquels un bien est soumis et les sinistres qu'il a subis dans le passé. Cette disposition a donné lieu à l'élaboration d'une fiche communale synthétique établie conformément au décret n°2005-134 du 15 février 2005. Cette fiche est régulièrement actualisée et disponible sur le site internet de la préfecture de l'Hérault. Elle fait référence, entre autre, au périmètre d'étude du PPRT défini dans l'arrêté préfectoral n°2012-I-2337 du 23 octobre 2012 qui a modifié l'arrêté n° 2008/01/2796 du 24 octobre 2008 (cf. paragraphe 3.3).

2.2.4 - Contexte géographique communal ou intercommunal

2.2.4.1 - Caractéristiques physiques :

Située dans le département de l'Hérault et la région Languedoc-Roussillon, la commune de Frontignan fait partie de la communauté d'agglomération du Bassin de Thau (Thau Aglo) qui s'étend sur 21 000 hectares, et du Syndicat Mixte du Bassin de Thau (SMBT) qui regroupe 14 communes (celles de Thau Agglo et celles de la communauté de communes du Nord du Bassin de Thau : CCNBT).

L'établissement GDH de Frontignan est implanté au Sud du centre historique de Frontignan et au Nord Ouest du secteur de Frontignan-Plage. Il est situé en bordure de l'étang de La Peyrade.

L'ancien canal du Rhône à Sète et la branche d'accès au Port du canal du Rhône à Sète passent à proximité du site.

Les voies de communication suivantes sont aussi présentes au voisinage du dépôt GDH : chemin départemental n° 50, route départementale n° 612, route n° 600, chemin départemental n° 129, voie ferrée SNCF (ligne reliant Marseille à Bordeaux).

2.2.4.2 - Contexte socio-économique

La population :

La ville de Frontignan comptait environ 25 000 habitants en 2010 sur une superficie d'environ 4000 hectares. La densité de population est d'environ 715 hab/km².

La zone d'exposition au risque technologique :

Les installations de la société GDH s'étendent sur une superficie de 65 hectares.

Le périmètre d'étude du PPRT, d'une superficie de 1,208 m² (120,8 hectares), couvre l'ensemble des zones touchées par les phénomènes dangereux listés au paragraphe 2.2.2, et s'étend uniquement sur le territoire de la commune de Frontignan. La moitié de la superficie englobée par ce périmètre correspond à l'emprise du dépôt GDH.

Deux bâtis (l'un est à usage d'habitation, l'autre est à usage de grange/appentis) sont recensés dans le périmètre d'exposition au risque technologique. Ils se situent au Nord-ouest du dépôt, en bordure de l'ancien canal du Rhône à Sète.

3 - LA JUSTIFICATION DU PPRT ET SON DIMENSIONNEMENT

3.1 - Raisons de la prescription du PPRT

Conformément à l'article L. 515-15 du code de l'environnement, l'État doit élaborer et mettre en œuvre un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) pour chaque établissement soumis à autorisation avec servitudes (AS), susceptible d'engendrer des phénomènes dangereux ayant des effets à l'extérieur des limites du site.

En cas d'accident majeur sur le site de GDH à Frontignan, des personnes pourraient être blessées voire mortellement touchées. Les scénarii d'accidents potentiellement présents sur ce site sont liés à des effets thermiques et de surpression.

Au vu des éléments exposés précédemment et au regard de la situation administrative de cette installation, un PPRT doit être élaboré autour de l'établissement de la société GDH à Frontignan.

Le PPRT, de par les mesures qu'il prescrit, tant sur l'existant que sur l'urbanisation à venir, doit permettre de garantir que les occupations et utilisations du sol pouvant être touchées par les effets de ces phénomènes dangereux sont compatibles avec le niveau d'aléa.

Le PPRT vient compléter la mise en œuvre du volet « maîtrise de l'urbanisation » de la politique de prévention du risque autour des sites industriels soumis à autorisation avec servitudes et classés Seveso Seuil Haut. Il permet d'agir sur l'urbanisation autour du site afin de limiter l'exposition des populations au risque technologique. Il constitue un élément du dispositif d'ensemble fondé sur la maîtrise du risque à la source assurée en amont par la procédure installation classée et en intégrant en aval la mobilisation des secours dans le cadre du plan particulier d'intervention (PPI).

La procédure d'élaboration du PPRT pour le site GDH de Frontignan a été initiée par la signature de l'arrêté préfectoral de prescription n° 2008/01/2796 du 24 octobre 2008 (annexe 2) sur proposition de l'inspection des installations classées dans son rapport du 04 juillet 2008 et après réunions du CLIC les 17 novembre 2005, 24 novembre 2006, 23 avril 2008 et 07 octobre 2008.

3.2 - Phénomènes dangereux non pertinents pour le PPRT

Les règles de sélection des phénomènes dangereux pertinents pour le PPRT ont été fixées dans la circulaire du 3 octobre 2005 depuis reprise par la circulaire du 10 mai 2010. Ainsi, les phénomènes dangereux dont la classe de probabilité est E (la plus faible), au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de

la cinétique et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation, peuvent être exclus du PPRT à condition que :

- cette classe de probabilité repose sur une mesure de sécurité passive vis-à-vis de chaque scénario identifié ;
- ou cette classe de probabilité repose sur au moins deux mesures techniques de sécurité pour chaque scénario identifié, et qu'elle soit maintenue en cas de défaillance d'une mesure de sécurité technique, en place ou prescrite.

L'exploitant a proposé l'exclusion de certains phénomènes dangereux répondant aux critères susvisés (cf. paragraphe 2.2.2.1). Après analyse, ces exclusions spécifiques au site ont été prise en compte par application de la circulaire du 10 mai 2010.

Enfin, certains phénomènes initiateurs, comme le séisme, les effets directs de la foudre, les défauts métallurgiques sur la structure de réservoirs sous pression réglementés ont été écartés conformément aux directives du Ministère sous réserve du respect strict, intégral et justifié des éléments réglementaires ou bonnes pratiques définis dans la circulaire du 10 mai 2010.

3.3 - Le périmètre d'étude et le périmètre d'exposition aux risques

Le périmètre d'étude du PPRT a été initialement défini dans l'arrêté préfectoral n° 2008/01/2796 du 24 octobre 2008. Il correspond à la courbe enveloppe des effets des phénomènes dangereux décrits dans l'étude de dangers de l'exploitant remise en 2006 complétée en 2008.

Illustration 4: Périmètre initial d'étude du PPRT GDH



PPRT de FRONTIGNAN LA PEYRADE (GDH)
Périmètre d'étude



Sources: Etude des dangers GDH juin 2008

Rédaction/Édition: DRIRE Languedoc Roussillon -- 03/10/2008 - MAPINFO® V 8.5 - SIGALEA® V 3.0.0 - ©INERIS 2008



Les mesures de maîtrise du risque complémentaires prescrites par les arrêtés préfectoraux n° 2010-I-2578 du 23 août 2010 et n° 2012-I-1623 du 20 juillet 2012, mises en place ou à mettre en place avant 2017 par la société GDH, permettent de réduire le risque autour du site GDH et de limiter les zones d'exposition aux risques concernées par le futur PPRT. En effet, ces mesures permettent d'exclure de la maîtrise de l'urbanisation un certain nombre de phénomènes dangereux ou de réévaluer les distances d'effets de ces phénomènes dangereux consécutivement à la mise en place de barrières de sécurité.

Le périmètre d'exposition aux risques, c'est-à-dire le périmètre réglementé par le PPRT est donc réduit au regard du périmètre d'étude initial. Le périmètre réglementé est désormais le suivant.

Illustration 5: Périmètre d'exposition aux risques



Ce nouveau périmètre d'étude du PPRT est défini dans l'arrêté préfectoral n°2012-I-2337 du 23 octobre 2012 qui a modifié l'arrêté n° 2008/01/2796 du 24 octobre 2008. Il correspond à la courbe enveloppe des effets des phénomènes dangereux décrits dans l'étude de dangers de GDH de mars 2012 révisée en octobre 2012, ainsi que de l'avis de l'INERIS formulé dans son rapport de mars 2012. Ces phénomènes sont listés en annexe 8.

4 - LES MODES DE PARTICIPATION DU PPRT

La concertation est une démarche qui se conduit tout au long de la procédure et qui a pour but de permettre au plus grand nombre d'être informé et impliqué dans la démarche d'élaboration du PPRT. Elle vient compléter l'association afin de développer une culture commune du risque par la mise en place du dialogue local.

4.1 - Les modalités de la concertation

Les modalités de la concertation sont définies par le Code de l'Environnement (article R.515-40). Elles figurent, aussi, dans l'article 4 de l'arrêté préfectoral de prescription n° 2008/01/2796 du 24 octobre 2008, et ont fait l'objet d'une délibération du conseil municipal de Frontignan en date du 26 septembre 2006. L'article 4 a été modifié le 09 septembre 2010 (arrêté n° 2010-01-2786) après consultation de la mairie de Frontignan (courrier de Monsieur le Maire de Frontignan en date du 02 août 2010), afin de tenir compte de la réorganisation des services régionaux du Languedoc Roussillon et départementaux de l'Hérault, survenue en 2010 dans le cadre de la réforme générale de l'administration territoriale de l'État. Mais les modalités (nombre de réunions publiques, tenue

de registre de recueil des observations du public, etc.) n'ont pas été modifiées.

Durant toute la période d'élaboration du projet de plan, les personnes concernées (exploitant, collectivités locales, État, riverains...) ont été informées et consultées via les modalités d'association et de concertation définies dans l'arrêté préfectoral de prescription.

La concertation s'est effectuée pendant toute la durée de l'élaboration du projet de PPRT. À ce titre, les principaux documents produits aux phases clefs de la procédure (rapport et arrêté de prescription du PPRT, compte rendu de réunions d'association, caractérisation des aléas, recensement et cartographie des enjeux, projet de PPRT) ont été tenus à la disposition du public via le site internet de la DRIRE Languedoc-Roussillon (<http://www.languedoc-roussillon.drire.gouv.fr>), et depuis le 1er janvier 2010 sur le site internet de la DREAL Languedoc-Roussillon (<http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/>).

Pour recueillir les remarques du public, un registre a été mis en place aux services techniques de la mairie de Frontignan et une boîte aux lettres électroniques (ut-34.dreal-langrou@developpement-durable.gouv.fr) a été mise à disposition. Chaque remarque a fait l'objet d'une réponse (voir annexe ; bilan de la concertation).

16 personnes ou groupes de personnes ont porté des observations sur le registre mis en place aux services techniques de la Mairie de Frontignan au 30 décembre 2013.

8 courriels et courriers ont été envoyés à la boîte aux lettres électroniques ou adressés aux services de la DREAL Languedoc-Roussillon et de la DDTM de l'Hérault au 30 décembre 2013.

Trois réunions publiques d'information ont été organisées les 07 décembre 2011 à 19h00, 07 février 2013 à 18h00 et 07 novembre 2013 à 18h30 à la Salle de l'Aire, rue du Bassin, à Frontignan, conformément aux dispositions de l'article 4 de l'arrêté préfectoral n°2008/01/2796 du 24 octobre 2008 modifié prescrivant le PPRT.

Les problématiques abordées dans les registres ont fait l'objet du débat. Des réponses ont été apportées sur ces points par les services de l'État lors des réunions, dont les comptes-rendus sont disponibles sur le site internet de la DREAL et sont joints à la présente note de présentation.

L'ensemble de ces éléments seront transmis au commissaire enquêteur dans le cadre de l'enquête publique.

Enfin, depuis la prescription du PPRT par arrêté préfectoral du 24 octobre 2008, dans le cadre de la concertation quatre réunions du CLIC (transformé en CSS) créé autour de l'établissement GDH ont été organisées les :

- 10 septembre 2010 ;
- 06 décembre 2011 ;
- 26 novembre 2012 ;
- 27 janvier 2014.

Lors de sa réunion du 27 janvier 2014, en application des dispositions de l'article D125-31 du Code de l'Environnement la CSS a été consultée sur le projet de PPRT. Il a émis un avis favorable sur le projet de plan.

4.2 - Les personnes et organismes associés (POA) à l'élaboration du PPRT

L'élaboration du projet de PPRT est menée avec les différents acteurs impliqués afin d'instaurer un climat de confiance nécessaire à l'appropriation des risques et des choix qui fondent le projet de PPRT. Il est ainsi plus aisé d'aboutir à une vision commune de la démarche de prévention.

L'article L. 515-22 du code de l'environnement est ainsi rédigé :

« Le préfet définit les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet de

plan de prévention des risques technologiques dans les conditions prévues à l'article L. 300-2 du code de l'urbanisme.

Sont notamment associés à l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques les exploitants des installations à l'origine du risque, les communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer, les établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière d'urbanisme et dont le périmètre d'intervention est couvert en tout ou partie par le plan ainsi que la commission de suivi de site créée en application de l'article L. 125-2-1.

Le préfet recueille leur avis sur le projet de plan, qui est ensuite soumis à enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier.

... »

Dans ce cadre, l'arrêté préfectoral en date du 24 octobre 2008 modifié prescrivant l'élaboration du PPRT, a prévu d'associer, en plus des services de l'État (DREAL Languedoc-Roussillon et DDTM de l'Hérault), à l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques autour du site GDH les personnes et organismes suivants :

- la société GDH ;
- la commune de Frontignan ;
- la Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau ;
- le Comité Local d'Information et de Concertation de Frontignan ;
- le Conseil Général de l'Hérault ;
- le Conseil Régional de la région Languedoc Roussillon.

Pour cela, un groupe « projet » a été créé, sous l'autorité du Préfet. Il regroupe les représentants de ces organismes et les services instructeurs (DREAL et DDTM). Le CLIC (transformé en CSS) est représenté par l'association ARZF. En outre, les organismes suivants ont été régulièrement invités et tenus informés de la procédure d'élaboration du PPRT :

- le Syndicat Mixte du Bassin de Thau (SMBT) ;
- l'opérateur Réseau Ferré de France (RFF) ;
- la SNCF ;
- Voies Navigables de France (VNF).

4.3 - Le bilan des consultations

4.3.1 - Le bilan de la concertation

Comme il a été précisé précédemment, la concertation comporte des temps d'écoute, de dialogue et d'échanges directs avec toute personne intéressée par l'élaboration du PPRT.

Ainsi, à l'issue des différentes réunions des POA qui ont conduit à la rédaction du projet de règlement du PPRT, une phase de concertation a été menée. Les documents élaborés au cours des réunions des POA (notamment cartographie et orientations du règlement) ont été mis à la disposition du public via le site Internet de la DRIRE Languedoc-Roussillon puis celui de la DREAL Languedoc-Roussillon. Un registre permettant au public d'y reporter ses remarques pendant la période de consultation a été mis à disposition aux services techniques de la mairie de Frontignan.

Plusieurs remarques ont été formulées dans le cadre de la concertation. Celles-ci peuvent être scindées de manière chronologique comme suit :

- **Remarques formulées avant la modification du périmètre d'étude du PPRT par arrêté préfectoral n°2012-I-2337 du 23 octobre 2012**

16 personnes ou groupes de personnes ont inscrit des remarques sur le registre mis à disposition aux services techniques de la ville de Frontignan, au cours de cette phase de concertation. Par ailleurs, 8 courriers et courriels ont été reçus par les services de la DREAL Languedoc-Roussillon ou de la DDTM de l'Hérault.

Ces remarques peuvent être regroupées par thématique comme suit :

- Diminution des risques à la source

6 remarques souhaitent que le risque à la source soit réduit, en diminuant les stocks de GDH ou par le départ de GDH.

Les mesures de maîtrise du risque complémentaires (notamment réorganisation des stockages d'hydrocarbures, suppression de certaines zones encombrées) prescrites par les arrêtés préfectoraux n° 2010-I-2578 du 23 août 2010 et n° 2012-I-1623 du 20 juillet 2012, mises en place ou à mettre en place avant 2017 par la société GDH permettent de réduire le risque autour du site GDH et ont permis de réduire le périmètre d'étude du PPRT.

- Prise en charge financière des travaux de mise en sécurité des habitations et dépréciation de la valeur des biens immobiliers

19 remarques concernent le refus de prendre en charge les travaux de mise en sécurité des habitations situées dans le périmètre du PPRT. Il est considéré qu'il appartient à GDH de prendre en charge le coût de ces travaux. Il est également souligné la perte de la valeur des biens immobiliers induite par la présence de GDH et la mise en œuvre du PPRT.

Les mesures de maîtrise du risque complémentaires prescrites par les arrêtés préfectoraux n° 2010-I-2578 du 23 août 2010 et n° 2012-I-1623 du 20 juillet 2012, mises en place ou à mettre en place avant 2017 par la société GDH permettent de réduire le risque autour du site GDH et ont permis de réduire le périmètre d'étude du PPRT et ainsi d'exonérer de travaux la quasi totalité des bâtiments.

Par ailleurs, bien que ce sujet ne concerne plus qu'une habitation résidentielle, les travaux obligatoires qui peuvent être imposés dans le cadre d'un PPRT ne s'imposent que dans la limite de 10% de la valeur vénale du bien considéré à la date d'approbation du plan ou de l'une des limites suivantes :

- 20 000 €, lorsque le bien concerné est la propriété d'une personne physique ;
- 5 % du chiffre d'affaires de la personne morale l'année de l'approbation du plan, lorsque le bien est la propriété d'une personne morale de droit privé ;
- 1 % du budget de la personne morale l'année de l'approbation du plan, lorsque le bien est la propriété d'une personne morale de droit public.

Les travaux de protection réalisés peuvent, pour les personnes physiques propriétaires, faire l'objet d'une aide financière de l'État sous la forme d'un crédit d'impôt à hauteur de 40% du montant des travaux (le plafond du montant des dépenses ouvrant droit à crédit d'impôt du 1er janvier 2013 au 31 décembre 2014 est de 10 000 EUR pour une personne célibataire, veuve ou divorcée et de 20 000 EUR pour un couple soumis à imposition commune) du montant des travaux. L'article L 515-19.I bis du code de l'environnement prévoit que les collectivités locales percevant la CET (contribution économique territoriale) et l'exploitant à l'origine du risque financent au moins 50 % du montant des travaux incluant les diagnostics préalables aux travaux. Si le coût des travaux excède 20 000 €, la participation minimale est fixée à 10 000 €.

- Définition des zones de risques

1 remarque concerne la définition des zones de risques. Il est considéré que les zones de risques ne sont établies que sur des hypothèses et ne reposent pas sur des éléments concrets ou sur des calculs.

L'étude de dangers a été réalisée conformément à la réglementation en vigueur et a été jugée comme recevable par l'inspection des installations classées. Pour se prononcer sur cette dernière, l'inspection s'est appuyée sur la méthodologie d'élaboration des études de dangers définie par le ministère (dont la circulaire du 10 mai 2010 en premier lieu) mais également sur les référentiels spécifiques aux dépôts de liquides inflammables, et l'avis de l'INERIS de mars 2012.

- Prise en compte du risque inondation

1 remarque demande si le risque inondation a été pris en compte.

Le risque inondation a été abordé dans l'étude de dangers remise par GDH en mars 2012 révisée en octobre 2012.

- Absence ou mauvaise information

3 remarques regrettent de n'avoir pas été davantage informé sur les risques liés au dépôt GDH, sur la surveillance et la sécurité du site.

La loi du 30 juillet 2003 a introduit l'information des acquéreurs et locataires (IAL) par le vendeur ou bailleur de l'existence de risques, pour les biens situés dans le périmètre d'étude du PPRT. Ces dispositions sont rédigées dans l'article L125-5 du Code de l'Environnement et détaillées dans le décret n°2005-134 du 15 février 2005 et la circulaire du 27 mai 2005. En conséquence, depuis 2005, les acquéreurs et les locataires doivent recevoir cette information. Avant cette date, l'IAL n'étaient pas obligatoire.

Par ailleurs, les réunions du CLIC/CSS GDH auxquelles participent des riverains et membres d'association abordent les points suivants :

- *les présentations et les débats relatifs à la démarche et à l'actualité du PPRT ;*
- *les bilans annuels de la société GDH : situation réglementaire, exercices des plans de secours, gestion de la sécurité et actions réalisées pour la prévention des risques et coûts associés ;*
- *les conclusions des études de dangers réalisées par GDH ;*
- *les actions de l'inspection des installations classées.*

L'ensemble des présentations et des compte-rendus sont mis en ligne sur le site de la DREAL <http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/clic-frontignan-a778.html>.

- Risques induits sur la voie ferrée située à proximité du dépôt GDH

1 remarque s'interroge sur la prise en compte des risques induits par GDH sur la voie ferrée située à proximité du site et regrette l'absence des représentants de la SNCF.

La voie ferrée a été prise en compte dans les études de dangers réalisées par GDH. Les représentants de la SNCF et de RFF ont été invités aux réunions des personnes et Organismes Associées qui se sont tenues en 2012 et 2013.

Par ailleurs, la circulaire du 30 mars 2012 (relative à la prévention des conséquences d'accidents industriels sur les voyageurs circulant sur les infrastructures du réseau ferré national situées à proximité des sites soumis à autorisation avec servitudes (dits « SEVESO seuil haut »)), traite de

la problématique de la présence des voies ferrées à proximité des sites SEVESO seuil haut. Cette circulaire préconise de prendre en compte cette problématique préférentiellement via les Plans Particuliers d'Intervention (PPI). La révision du PPI du site GDH intégrera ce point.

- Risques induits sur le centre de secours de Frontignan

1 remarque s'interroge sur les conséquences générées en cas d'accident survenant sur GDH, sur le centre de secours de Frontignan.

Le périmètre d'étude du PPRT a été réduit. Le centre de secours de Frontignan n'est plus situé dans ce périmètre.

- Risques induits par le pipeline reliant Frontignan à Sète

1 remarque regrette que les risques générés par le pipeline reliant Frontignan à Sète n'aient pas été pris en compte.

Cette problématique est gérée dans le cadre des textes réglementant les canalisations de transport. Par ailleurs, le pipeline reliant Frontignan à Sète n'est plus en service. GDH a déclaré sa mise à l'arrêt.

- Impacts sur la faune et la flore aquatique

1 remarque regrette l'absence d'évaluation de l'impact sur la faune et la flore aquatique.

Ce sujet ne concerne pas la démarche du PPRT. Les PPRT ont, en effet, pour objectif d'apporter une réponse aux situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et de mieux encadrer l'urbanisation future autour des sites industriels SEVESO seuil haut soumis à Autorisation avec Servitudes (AS), à des fins de protection des personnes.

- Lotissement le Grand Espace

1 remarque constate que le lotissement Grand Espace n'était pas concerné par la zone à risques, mais que celle-ci a été agrandie.

Le périmètre d'étude du PPRT a été réduit. Le lotissement le Grand Espace n'est pas situé dans ce périmètre.

- ***Remarques formulées après la modification du périmètre d'étude du PPRT par arrêté préfectoral n°2012-I-2337 du 23 octobre 2012.***

La réduction du périmètre d'étude a permis de répondre à un grand nombre des remarques formulées avant octobre 2012.

À ce jour, aucun courrier ou courriel n'a été reçu par les services de la DREAL Languedoc-Roussillon ou de la DDTM de l'Hérault. Une remarque a été portée, le 19 novembre 2012, sur le registre mis à disposition aux services techniques de la ville de Frontignan. Elle est formulée par la commission technique de l'association ARZF. Les membres de l'association constatent que le périmètre semble répondre à ses préoccupations et rappellent leur exigence de prise en charge à 100 % des coûts de modifications du bâti. ARZF regrette également de ne pouvoir émettre des remarques précises et réfléchies, les documents techniques ayant permis de définir le nouveau périmètre n'ayant pas été communiqués. ARZF indique également son souhait d'avoir une explication sur les paramètres pris en compte pour la définition de ce nouveau périmètre.

Le périmètre de dangers autour du site GDH a pu être réduit grâce, d'une part, à la mise en place

de dispositifs techniques encadrés par arrêté préfectoral, et, d'autre part, la nouvelle approche technique sur les modalités de calcul des effets des UVCE en champ libre retenues dans l'actualisation de l'étude de dangers du dépôt remise par GDH en 2012. La DREAL avait demandé à l'INERIS son avis sur les nouvelles modalités de calcul définies dans cette étude. Selon le rapport remis, l'approche adoptée par l'INERIS, basée sur une méthodologie différente, conduit à des distances d'effets cohérentes avec celles calculées dans l'étude de dangers de GDH : en particulier les distances calculées selon les deux approches pour les effets correspondant aux bris de vitres (20 mbars) sont quasiment les mêmes. L'actualisation de l'étude de dangers a été présentée par GDH, le 26 novembre 2012, au comité local d'information et de concertation (CLIC) dont des membres d'ARZF font partie. Au cours de cette même réunion du CLIC, l'INERIS a également présenté son analyse. Les membres du CLIC ont pu faire part de leurs questions à l'INERIS. Par ailleurs, suite à cette réunion du CLIC, le rapport d'étude de l'INERIS a été mis en ligne, en intégralité, sur le site internet de la DREAL sur la page dédiée au PPRT GDH.

4.3.2 - L'avis des Personnes et Organismes Associés

Les conditions effectives de réalisation de l'association :

L'association de ces organismes à l'élaboration du plan a consisté en trois réunions de travail. La première réunion, effectuée le 02 avril 2009, sur la base du périmètre d'étude initialement prescrit par l'arrêté n° 2008-01-2796 du 24 octobre 2008, a consisté à aborder les enjeux les plus proches du dépôt, le calendrier d'études des enjeux et le calendrier global pour la phase de stratégie du PPRT.

La seconde réunion, effectuée le 07 décembre 2012, a abordé de nouveau les points évoqués lors de la réunion du 02 avril 2009, mais sur la base du périmètre d'étude modifié par l'arrêté préfectoral n°2012-I-2337 du 23 octobre 2012. Au cours de cette réunion, une stratégie a été adoptée sur la base d'un projet de zonage et d'orientations de réglementation des différentes zones. La dernière réunion, tenue le 23 septembre 2013, a eu pour objet de présenter les projets de zonage réglementaire, de règlement et de cahier de recommandations du PPRT rédigés.

Ces réunions ont permis à chacun des acteurs d'avoir une information complète au travers des éléments concernant les aléas et les enjeux décrits au chapitre 5 de la présente note ainsi que des pratiques et usages locaux. Elles ont également permis à chacun d'exprimer sa vision sur le projet de règlement PPRT en gardant à l'esprit le cadre fixé par le guide national méthodologique « Plan de Prévention des Risques Technologiques » réalisé par le ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables.

Synthèse de l'avis des POA :

Conformément à l'article R.515-43 du Code de l'Environnement, les POA ont été consultés sur le projet de plan et les éléments le constituant, avant l'enquête publique.

À défaut de réponse dans un délai de deux mois à compter de la saisine, leurs avis ont été réputés favorables selon les dispositions de l'article susvisé. Les copies des avis de réception des différents courriers sont présents en annexe de la présente note. Le bilan de cette consultation est présenté ci-après.

1. Avis formellement exprimés par les POA

- Thau Agglo :

Lors de sa séance qui s'est tenue le 19 février 2014, le conseil communautaire de Thau Agglo a émis un avis favorable sur le projet de PPRT du site GDH de Frontignan.

- Avis de Monsieur le Maire de Frontignan :

Par courrier du 13 février 2014, Monsieur le Maire de Frontignan s'est prononcé favorablement sur le projet de plan sous réserve :

- que la prescription concernant la possibilité d'implanter des champs photovoltaïques, soit modifiée de la manière ci-dessous (modification dans le texte mentionné en gras et soulignée) :
*« Sont admis les champs photovoltaïques sous réserve de ne pas constituer dans les zones d'emprise des nuages inflammables une zone encombrée susceptible d'engendrer une augmentation de l'aléa. Une démonstration suffisante par un organisme compétent est préalablement apportée **et validée par l'exploitant et l'autorité compétente.** » ;*
- que concernant les méthodes de mise en œuvre des mesures d'information entre GDH et les entreprises intervenant dans le périmètre à risque, la responsabilité de cette transmission et l'efficacité de celle-ci soient abordées et précisées ;
- que la mise en place des panneaux d'information de la zone à risque soient pris en charge par la société GDH.

Cet avis ne peut pas être considéré stricto-sensu comme représentant l'avis de la commune de Frontignan au titre des POA, puisqu'il ne résulte pas d'une délibération du conseil municipal. Cet avis s'inscrit toutefois dans le périmètre de la concertation autour du projet de PPRT.

Concernant le premier point évoqué par Monsieur le Maire de Frontignan, le représentant de la société GDH, lors de la CSS du 27 janvier 2014 a déclaré qu'il n'était pas favorable à une validation de l'étude par sa société. En effet, s'il lui appartient bien de fournir les éléments de son étude de dangers pour déterminer les zones d'expansion du nuage inflammable, l'exploitant ne peut engager sa responsabilité sur les conclusions d'une étude qui n'a pas été réalisée sous son autorité. Ainsi, la validation de la démonstration par GDH n'a donc pas été intégrée au projet de PPRT. En revanche, le règlement a été modifié afin d'ajouter la validation de la démonstration par l'autorité compétente.

S'agissant du deuxième point, les modalités pratiques concernant l'information entre GDH et les entreprises intervenant dans le périmètre à risque ont vocation à être traitées via le Plan Particulier d'Intervention (PPI). Aussi, ce point n'a pas été intégré au projet de PPRT. Mais il sera pris en compte dans l'actualisation prochaine du PPI.

Enfin, en ce qui concerne le troisième point, le règlement n'a pas vocation à détailler le financement. Ainsi, s'agissant des mesures foncières ou supplémentaires du PPRT, celles-ci font l'objet de conventions conclues après l'approbation du PPRT, entre, suivant les cas de figure, l'exploitant à l'origine du risque, les collectivités et l'État. Aussi, les modalités de financement ne peuvent relever que d'un accord conventionnel. Toutefois, afin de prendre en compte ce point, lors de l'élaboration des conventions devant être conclues après l'approbation du PPRT, les services de l'État en charge du pilotage de cette élaboration demanderont à la société GDH de réfléchir avec les services municipaux de Frontignan sur l'établissement d'un accord conventionnel.

- Avis de l'association ARZF :

Par courrier du 06 mars 2014, l'association ARZF rappelle qu'elle a donné son aval sur le projet de plan. Elle souligne toutefois deux points qui lui semblent contradictoires :

- l'aménagement du chemin de halage (côté ville sur l'ancien canal) à des fins de piste cyclable ;
- le projet d'aménagement d'un champ photovoltaïque sur le site de l'ancienne décharge.

ARZF demande que soit mis à l'étude une solution alternative pour la piste cyclable afin de ne faire courir aucun risque aux cyclistes et de faire procéder aux études réglementaires pour réévaluer le périmètre des risques dans l'hypothèse d'implantation d'un champ

photovoltaïque.

Cet avis ne peut pas être considéré comme représentant l'avis du CSS, mais plutôt comme l'expression du représentant d'ARZF membre du CSS.

En effet, lors de la réunion du 27 janvier 2014, la CSS a exprimé son avis sur le projet de plan. Cet avis exprimé issu d'un vote des membres du CSS tenu conformément à l'article R 125-8-4 du code de l'environnement, correspond à l'avis attendu réglementairement selon l'article L 515-22 du code de l'environnement. Ainsi l'avis du représentant d'ARZF s'inscrit davantage dans le périmètre de la concertation autour du projet de PPRT.

S'agissant du premier point évoqué par ARZF, lors de la réunion publique qui s'est tenue à Frontignan, le 07 novembre 2013, Monsieur le Maire de Frontignan a indiqué qu'un parcours alternatif était débattu avec le Conseil Général de l'Hérault.

Concernant le deuxième point, le projet de règlement du PPRT prévoit que les champs photovoltaïques soient admis autorisés sous réserve de ne pas constituer dans les zones d'emprise des nuages inflammables une zone encombrée susceptible d'engendrer une augmentation de l'aléa. Le projet impose la réalisation d'une démonstration suffisante par un organisme compétent et validée l'autorité compétente. Cette prescription répond à l'interrogation de l'association ARZF.

4.4 - Les modalités et résultats de l'enquête publique

Par ordonnance n° E14000074/34 en date du 24 avril, la Présidente du Tribunal Administratif de Montpellier a désigné le commissaire enquêteur en charge du recueil de l'avis du public sur le projet de plan.

L'ouverture de l'enquête publique concernant ce PPRT a été prescrite par arrêté préfectoral n°DDTM 34-2014-05-03977 en date du 13 mai 2014 sur la commune de Frontignan. Elle s'est déroulée du 10 juin 2014 au 18 juillet 2014 (39 jours consécutifs). Au cours de l'enquête publique, le commissaire enquêteur s'est tenu à la disposition du public durant ses trois permanences (10 juin, 26 juin et 18 juillet) en mairie de Frontignan selon les dispositions fixées par l'arrêté préfectoral ouvrant l'enquête publique.

Le rapport de la commission indique que 5 personnes se sont déplacées pour rencontrer le commissaire enquêteur, 2 observations ont été inscrites sur le registre mis à disposition du public en commune de Frontignan, 4 lettres ont été adressées en mairie de Frontignan au commissaire enquêteur et 1 observation a été formulée via la messagerie électronique de la DDTM.

Une synthèse des différentes remarques a été transmises à la DDTM par courrier électronique le 21 juillet 2014. Les services de l'Etat ont répondu par courrier en date du 30 juillet 2014. A partir de ces éléments, le commissaire enquêteur a établi son rapport, daté du 13 août 2014, dont les conclusions figurent en annexe de la présente note.

Dans son rapport en date du 13 août 2014, le commissaire enquêteur a émis un avis favorable sans réserves au projet de plan de prévention des risques technologiques au regard des installations et activités de la société GDH située à Frontignan.

5 - LES ETUDES TECHNIQUES

5.1 - Mode de qualification de l'aléa

L'aléa technologique désigne la probabilité qu'un phénomène dangereux produise, en un point donné du territoire, des effets d'une intensité physique définie.

La détermination des aléas, faite à partir de l'étude de dangers réalisée par l'exploitant, est effectuée par l'inspection des installations classées.

L'identification d'un niveau d'aléa consiste à attribuer, en chaque point inclus dans le périmètre d'exposition aux risques, un des 7 niveaux d'aléas définis ci-après à partir du niveau d'intensité des effets de surpression attendus en ce point et du cumul des probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux qui impactent ce même point.

Les probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux sont évaluées conformément au titre II et l'annexe I de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 (annexe 3). Ces probabilités sont échelonnées d'une classe A pour les phénomènes dits « courants » à E pour les phénomènes dits « possible mais extrêmement peu probable »

Les sept niveaux d'aléas sont ainsi définis : Très Fort plus (TF+), Très Fort (TF), Fort plus (F+), Fort (F), Moyen plus (M+), Moyen (M), Faible (Fai). Les classes de probabilités sont celles reprises dans l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

Niveau maximal d'intensité de l'effet de surpression sur les personnes en un point donné	Très Grave (ZELS)			Grave (ZEL)			Significatif (ZEI)			Indirect par bris de vitre (ZBV)	
	>D	5E à D	<5E	>D	5E à D	<5E	>D	5E à D	<5E	>D	<D
Cumul des classes de probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux en un point donné	>D	5E à D	<5E	>D	5E à D	<5E	>D	5E à D	<5E	>D	<D
Niveau d'Aléa	TF+	TF	F+	F	M+	M	Fai				

5.1.1 - Échelle des niveaux d'aléas

Ainsi, à titre d'illustration, l'attribution d'un niveau d'aléa Très Fort 'plus' (TF+) à un point donné du périmètre d'exposition aux risques signifie que ce point est soumis potentiellement à un effet dont les conséquences sur la vie humaine sont jugées très graves et dont le cumul des classes de probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux conduisant à cet effet et à ce niveau d'intensité est strictement supérieur à D (événement très improbable).

Pour l'établissement GDH, le travail réalisé à partir de l'étude de dangers, des divers compléments remis par l'exploitant et du rapport d'avis de l'INERIS (cf. §2.2.1) a permis à l'inspection des installations classées de valider la liste des phénomènes dangereux (voir tableau page suivante) à prendre en compte pour la réalisation de la cartographie des aléas.

5.1.2 - Tableau des phénomènes dangereux ayant servi à tracer l'aléa

Voir annexe 8

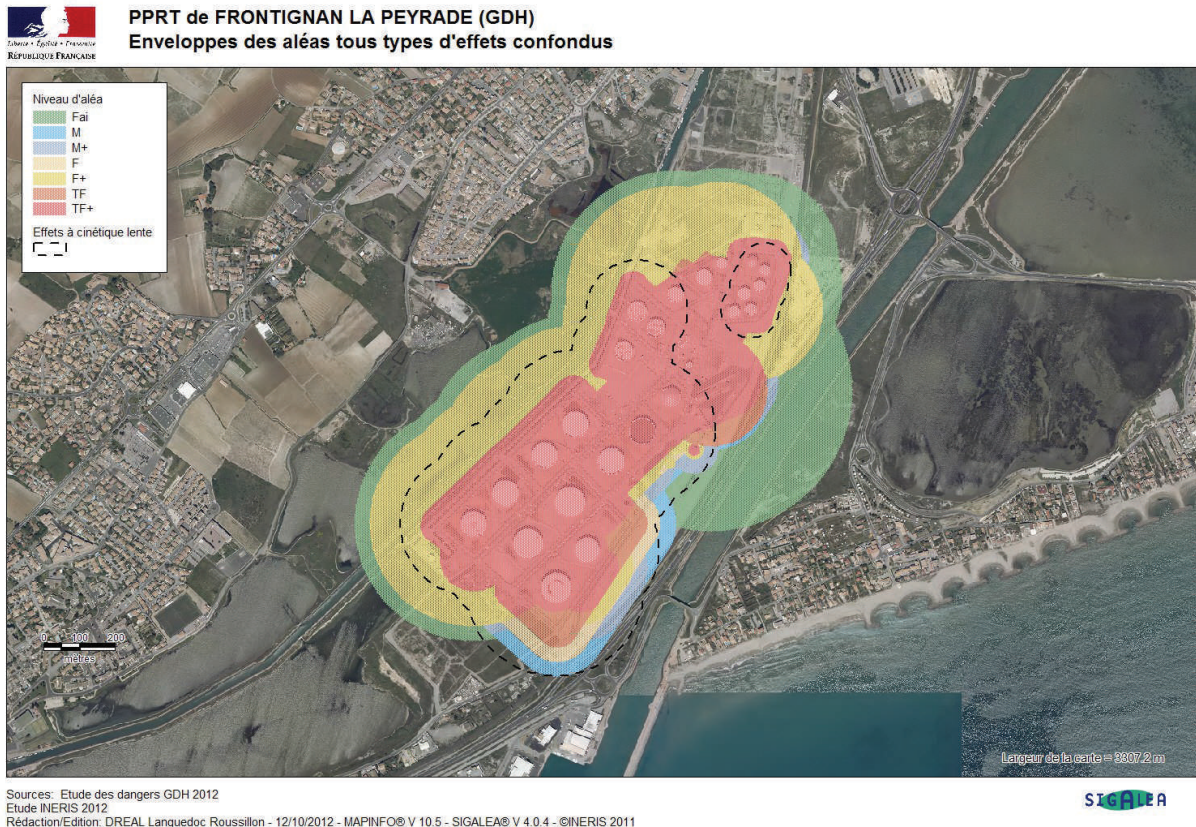
5.1.3 - Cartographie de l'aléa

À partir de ces données, la cartographie des aléas mise en forme avec le logiciel SIGALEA développé par l'INERIS pour le compte du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, du Logement et du Transport figure en page suivante. Cette cartographie fait apparaître le zonage construit par nature d'effet (thermique et de surpression) en fonction de l'intensité et de la probabilité des phénomènes dangereux pouvant impacter un point donné. En annexe 7, figure chaque carte d'aléa par nature d'effet.

La cartographie des aléas exposée ci-après, représente les différents niveaux d'aléas en tout point du périmètre d'exposition au risque engendrés par des effets thermiques et de surpression pouvant être créés par les phénomènes dangereux recensés dans le tableau figurant ci-dessus.

Il est à noter que les intensités et la probabilité affectées à chaque phénomène dangereux sont établies en fonction des connaissances actuelles. Par ailleurs, les incertitudes liées aux modélisations et à l'évaluation de la probabilité font que les limites des différentes zones d'aléas ne peuvent être strictement considérées comme des barrières étanches et ne sauraient avoir de valeur absolue.

Illustration 6: carte des aléas GDH



5.2 - Description des enjeux

Les enjeux sont les personnes, biens, activités, éléments du patrimoine culturel ou environnemental, menacés par un aléa ou susceptibles d'être affectés ou endommagés par celui-ci.

L'analyse des enjeux identifie les éléments d'occupation du sol, et leur fonctionnement, lesquels feront potentiellement l'objet d'une réglementation.

La caractérisation (analyse et cartographie) des enjeux est issue de recoupements de données existantes en collaboration avec les collectivités locales concernées et complétée par une enquête de terrain.

Trois niveaux d'analyse sont distingués :

- les enjeux incontournables relatifs aux éléments d'occupation du sol (urbanisation existante, les établissements recevant du public, les infrastructures de transport, les espaces publics ouverts, les ouvrages et équipements d'intérêt général).
- les enjeux complémentaires relatifs à l'estimation des populations (habitat, activité et touristique) potentiellement exposées ;
- les éléments connexes disponibles (connaissance générale du territoire: historique de l'urbanisation, perspectives de développement de la commune, les enjeux économiques, environnementaux et patrimoniaux les plans de secours POI/PPI, les projets de développement de GDH).

La phase préalable d'analyse des enjeux fournit une description, une image du territoire exposé mais cependant ***ne prend pas en compte les aléas du risque technologique.***

5.2.1 - Les enjeux actuellement présents à l'intérieur du périmètre d'étude

5.2.1.1 - Habitats

Le périmètre d'étude comporte deux bâtis existants, l'un à usage d'habitation (parcelle cadastrée BX0295), l'autre est à usage de remise (parcelle cadastrée BX0294). Ils appartiennent à deux propriétaires distincts.

5.2.1.2 - Les infrastructures de transport

Le périmètre d'étude est traversé par trois infrastructures principales de transport :

- la route départementale n° 612 : ~ 15 000 véhicule / jour ;
- la voie ferrée Marseille-Bordeaux : 100 à 120 trains / jour dont ~ 25 % de fret ;
- le canal du Rhône à Sète : essentiellement des bateaux de plaisance sur sa section ancienne (~ 34 bateaux / jour) et des bateaux de marchandises sur sa section grand gabarit (~ 4 bateaux / jour).

5.2.1.3 - Les équipements d'intérêt général et équipements liés à l'activité du site

4 équipements d'intérêt général ou liés à l'activité du site sont recensés dans le périmètre d'étude

- un pipeline qui reliait le dépôt GDH aux anciens dépôts pétroliers du port de Sète aujourd'hui démantelés : hors service ;
- le sea-line alimentant par bateaux le dépôt GDH ;
- un gazoduc ;
- une ligne EDF.

5.2.1.4 - Les voies ouvertes au public

Le périmètre d'étude est traversé par un chemin de halage et la voie d'accès à ce chemin.

Une carte de synthèse regroupe l'ensemble des enjeux recensés à l'intérieur du périmètre d'étude.

Illustration 7: Carte des enjeux



La réduction du périmètre d'exposition aux risques intervenue notamment avec les dispositions des arrêtés préfectoraux n° 2010-I-2578 du 23 août 2010 et n° 2012-I-1623 du 20 juillet 2012 a permis de réduire notablement le nombre d'habitations potentiellement exposées, initialement évalué à 1500 habitations par la mairie de Frontignan.

5.2.2 - Les projets de développement à l'intérieur du périmètre d'étude

Le Conseil Général a pour projet l'aménagement du chemin de halage de Frontignan à Sète en piste cyclable. Ce projet a été présenté en réunion des POA du 23 septembre 2013.

Lors de cette même réunion, la municipalité de Frontignan a évoqué la possibilité, à terme, de reconverter le site de l'ancienne décharge de Frontignan en champ photovoltaïque.

5.2.3 - Les projets de développement de l'exploitant

Aucun dossier de modification substantielle des installations n'a été déposé par la société GDH.

5.3 - La superposition aléas/enjeux

La phase préalable d'analyse des enjeux fournit une description, une image du territoire exposé.

La finalisation de la séquence d'étude technique regroupe:

- la superposition des aléas et des enjeux;
- la réalisation du plan de zonage brut;
- la formalisation d'un éventuel programme d'investigations complémentaires puis, le cas échéant, la réalisation de ces investigations.

La superposition de la carte de synthèse des enjeux et de la cartographie des aléas permet d'avoir une perception de l'impact global des aléas à l'intérieur du périmètre d'étude, c'est à dire une représentation graphique et documentée du risque technologique sur le territoire.

Par ailleurs, la superposition des aléas et des enjeux constitue le fondement technique de la

démarche de finalisation des études nécessaires à l'élaboration du PPRT.

Cette superposition permet :

- de définir un pré-zonage brut, résultant de l'application du tableau de correspondance entre les niveaux d'aléas et les principes de réglementation définis dans le guide méthodologique « Plan de Prévention des Risques Technologiques » réalisé par le ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables;
- d'identifier, si nécessaire, les investigations complémentaires à réaliser.

Illustration 8: Carte de superposition des aléas et des enjeux



5.4 - Les investigations complémentaires

L'objectif des investigations complémentaires est d'apporter des éléments de réflexion et d'éclairage aux différents acteurs concernés par le PPRT, notamment le choix de la stratégie du PPRT.

Elles permettent, selon les cas:

- d'estimer la valeur vénale des biens, dans les secteurs d'expropriation ou de délaissement possibles: c'est l'estimation foncière;
- de déterminer, si des travaux de renforcement du bâti existant sont nécessaires et le cas échéant possibles pour garantir la sécurité des personnes: c'est l'étude de vulnérabilité.

Il est rappelé que l'objectif du PPRT est la protection des personnes et non des biens. Il s'agit donc de vérifier si les bâtis permettent de protéger les personnes et non de garantir un minimum de dégâts matériels.

Elles sont ciblées, prennent en compte le contexte local et ne sont pas menées de manière systématique, sur l'ensemble du périmètre d'étude.

Dans le cas présent, un bien à usage d'habitation est recensé dans le périmètre d'exposition aux risques. Il se trouve dans une zone d'aléas thermiques Fort plus (F+) et d'aléas de surpression

Faible (Fai).

En conséquence, et au regard de la carte de superposition des aléas et enjeux, les services instructeurs (DREAL et DDTM) ont considéré qu'il était nécessaire de consulter les services des domaines pour procéder à une évaluation de la valeur vénale de ce bien. Les conclusions de cette estimation ont été rendues le 16 avril 2013.

6 - PHASE DE STRATEGIE DU PPRT

La phase de stratégie du PPRT est l'articulation entre la séquence d'étude (cf. chapitre 5) et la séquence d'élaboration (rédaction et finalisation des différents documents du projet de PPRT).

Elle est prépondérante dans la démarche d'élaboration du PPRT, dans la mesure où elle vise à conduire, avec les personnes et organismes associés, la mise en forme des principes de zonage réglementaire. Elle s'appuie sur l'ensemble des éléments recueillis lors de la séquence des études techniques.

Il faut ainsi rappeler que l'objectif principal d'un PPRT est de limiter les populations exposées en cas d'accident majeur.

6.1 - L'organisation

L'étape de stratégie permet de présenter aux personnes et organismes associés :

- les données techniques (superposition aléas et enjeux, le plan de zonage brut, les investigations complémentaires) ;
- les principes de réglementation qui s'appliquent au territoire (le choix de maîtrise de l'urbanisation future et les prescriptions techniques sur l'existant) ;
- les mesures inéluctables du PPRT (la délimitation des éventuels secteurs d'expropriation et de délaissement possibles) ;
- les choix à effectuer, en fonction du contexte local.

Pour le PPRT GDH, la stratégie a été adoptée par les POA au cours des trois réunions d'association des 02 avril 2009, 07 décembre 2012 et 23 septembre 2013 en mettant en œuvre autant que possible l'objectif principal du PPRT, c'est à dire la limitation au maximum des populations exposées en cas d'accident majeur.

Les décisions qui ont été prises sont détaillées dans les paragraphes suivants, celles-ci concernent des mesures de maîtrise de l'urbanisation, des mesures de renforcement des bâtis existants et des mesures foncières.

6.2 - Les choix stratégiques

L'élaboration de la stratégie du PPRT s'appuie sur des principes de réglementation et sur des éléments de référence (énoncés dans le guide méthodologique PPRT). Ces principes de réglementation permettent, en fonction du contexte local et des enjeux présents, d'encadrer les grandes orientations du projet de zonage et du futur règlement.

Les principales orientations résultent de la carte du zonage brut et délimitent des zones d'interdiction et d'autorisation.

Le projet de plan de zonage réglementaire a été établi à partir du zonage brut en retenant les orientations suivantes :

- Limiter la vulnérabilité des biens et des personnes,
- Maîtrise stricte de l'urbanisation future.

6.2.1 - Les mesures foncières

La superposition des cartographies des études d'aléas et d'enjeux met en évidence qu'aucun bâtiment d'habitations et d'activités à l'exception des installations GDH, se situe dans les zones d'aléa TF+ et TF.

En conséquence, aucune mesure foncière d'expropriation¹ n'est proposée pour la stratégie ainsi que dans le règlement du PPRT.

¹ Définition en annexe 1

La superposition des cartographies des études d'aléas et d'enjeux met en évidence la présence de deux bâtis en zone F+. Aucune habitation n'est située en zone F.

L'un des deux bâtis est à usage d'habitation, l'autre à usage de remise.

S'agissant du bâti à usage de remise, donc d'une activité sans fréquentation permanente, il est proposé de ne pas inscrire ce bien en secteur de délaissement conformément aux principes édictés par le guide méthodologique sur les PPRT.

En conséquence, une mesure foncière de délaissement² est proposée pour la stratégie ainsi que dans le règlement du PPRT. Elle concerne le bien à usage d'habitation.

6.2.2 - Pour l'urbanisation future

Le principe général retenu est le suivant :

- dans les zones d'aléas M+ à TF+ :
 - Interdiction d'implantation de toute nouvelle urbanisation, sauf certains aménagements sous condition et avec mise en œuvre de règles particulières de construction pour assurer la protection des personnes ;
 - Interdiction de construction d'infrastructures de transport autres que celles ayant pour fonction la desserte locale de ces zones ;
- dans les zone d'aléas Fai à M :
 - Autorisation pour toute construction et installation, sauf les Établissements recevant du Public (ERP) et les aires de campings-cars et les terrains de camping. Cette autorisation est sous réserve de la mise en œuvre de règles particulières de construction pour assurer la protection des personnes qui sont prescrites ;
 - Interdiction d'aménagement des voies navigables favorisant l'arrêt ou le stationnement ;
 - En outre, des mesures de protection des populations sont également recommandées.

6.2.3 - Pour l'urbanisation existante

Le principe général retenu est le suivant :

- possibilité d'extension limitée pour les biens existants situés en zone F+ (bien à usage d'habitation et remise) ;
- pour le bien à usage d'habitation, le principe général retenu est la prescription de travaux de protection à mettre en œuvre avec des objectifs de performance à atteindre ;
- s'agissant du bâti à usage de remise, donc d'une activité sans fréquentation permanente, il est proposé de ne pas prescrire de travaux de protection conformément aux principes édictés par le guide méthodologique sur les PPRT ;
- interdiction de changement d'usage de la remise visant à créer des logements ou à augmenter le nombre de personnes exposées.

² Définition en annexe 1

7 - L'ÉLABORATION DU PROJET DE PPRT

A partir du travail d'identification des risques, le PPRT a vocation à traduire ces éléments en règles visant à :

- interdire certains **projets** ou les autoriser sous réserve de prescriptions, en délimitant les zones exposées aux risques ;
- définir les **mesures** de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;
- définir des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces **existants** à la date d'approbation du plan, qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Pour ce faire, et conformément à l'article R.515-41 du Code de l'Environnement, le dossier de PPRT comprend :

- une note de présentation (présent document) ;
- des documents graphiques faisant apparaître le périmètre d'exposition aux risques et le zonage réglementaire ;
- un règlement ;
- une note de recommandations.

Ces outils doivent permettre d'atteindre les objectifs du PPRT, à savoir :

- **Assurer la sécurité des personnes**, en interdisant les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où la sécurité des personnes ne peut être garantie,
- **Ne pas augmenter les enjeux exposés**, en limitant strictement l'urbanisation et l'accroissement de la vulnérabilité dans les zones à risques,
- **Diminuer les dommages potentiels en réduisant la vulnérabilité des personnes**, des biens et des activités dans les zones exposées et en aidant à la gestion de crise,

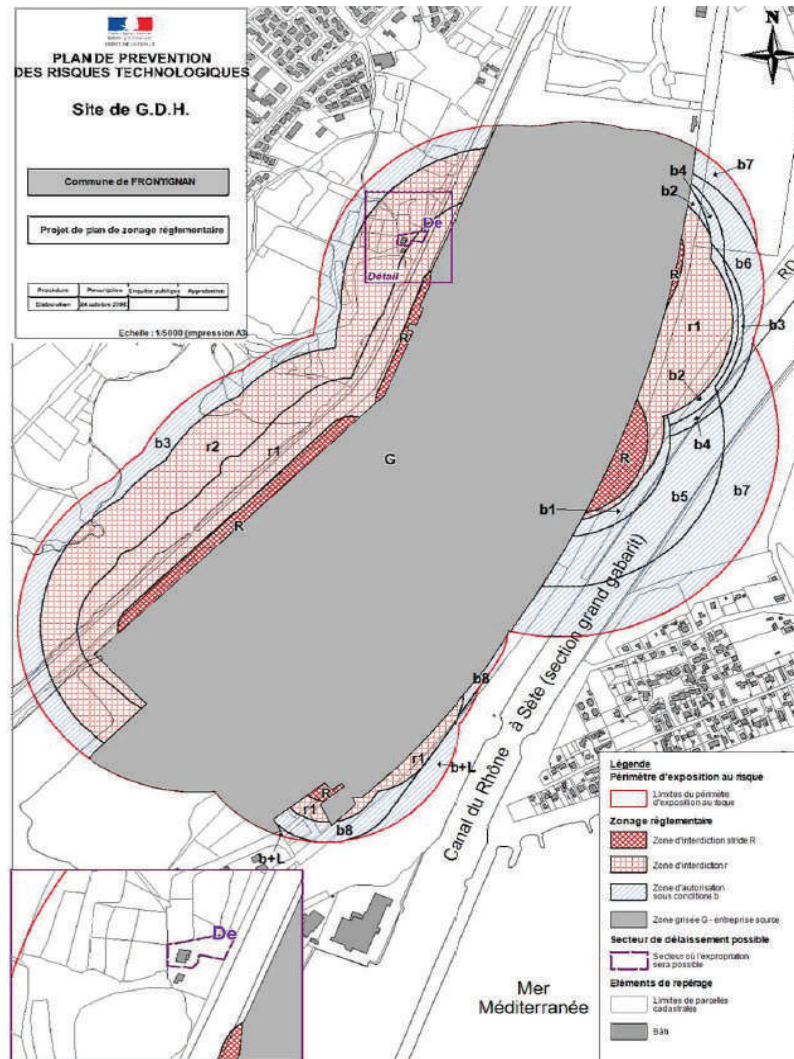
7.1 - Le plan de zonage réglementaire

Le plan de zonage réglementaire est le document cartographique de référence qui permet de localiser géographiquement les zones et les secteurs dans lesquels s'appliquent les différentes dispositions retenues. Le plan de zonage réglementaire et le règlement expriment les choix issus de la phase de stratégie du PPRT, fondés sur la connaissance des aléas, des enjeux exposés, de leur niveau de vulnérabilité et des possibilités de mise en œuvre de mesures supplémentaires de réduction des risques à la source.

Le plan délimite :

- le périmètre d'exposition aux risques qui correspond au périmètre réglementé par le PPRT ;
- les zones dans lesquelles sont applicables les interdictions, les prescriptions et/ou les recommandations.

Illustration 9: Plan de zonage réglementaire



Les principes du zonage sont les suivants :

Le principe général retenu est le suivant :

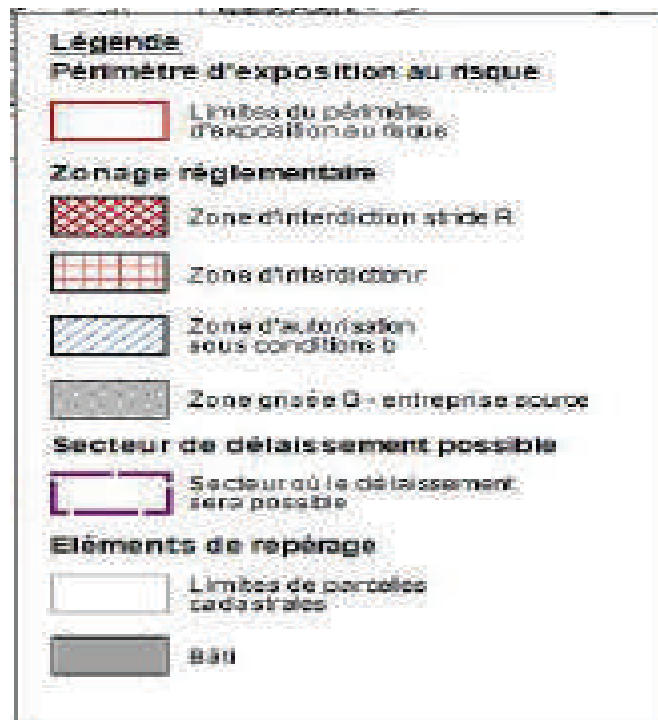
- zones d'aléas TF+ à M+ : Interdiction d'implantation de toute nouvelle urbanisation, sauf certains aménagements sous condition et avec mise en œuvre de règles particulières de construction pour assurer la protection des personnes ;
- zone d'aléas M à Fai :
 - Autorisation pour toute construction et installation, sauf les Établissements recevant du Public (ERP) et les aires de campings-cars et les terrains de camping ;
 - Mise en œuvre de règles particulières de construction pour assurer la protection des personnes.
- urbanisation existante :
 - Pour le bien à usage d'habitation : inscription en secteur de délaissement ;
 - Pour le bâti à usage de remise : maintien avec restriction (notamment interdiction de changement d'usage visant à créer des logements ou à augmenter le nombre de personnes exposées) ;
 - Autres biens : sans objet (car par d'autre urbanisation).

Treize zones réglementaires, centrées sur les installations industrielles de GDH à Frontignan, ont

été identifiées en fonction des niveaux d'aléa et des enjeux, à savoir :

- une **zone rouge foncé (R)** d'interdiction stricte ;
- une **zone rouge clair (r)** d'interdiction et divisée en 2 sous-zones r1 et r2 ;
- une **zone bleu clair (b)** d'autorisation sous conditions et divisée en 9 sous-zones b1, b2, b3, b4, b5, b6, b7, b8 et b+L ;
- une **zone grise** spécifique, couvrant l'emprise de l'installation à l'origine du risque (la société GDH), d'interdiction stricte, hors activités en lien avec l'activité à l'origine du risque.

Illustration 10: Légende du projet de cartographie réglementaire



7.2 - Le règlement

Le règlement fixe les conditions d'occupation et d'utilisation du sol à l'intérieur de chaque zone colorée et indiquée sur la cartographie. Son objet est d'énoncer des règles d'urbanisme applicables aux constructions nouvelles prévues dans les secteurs concernés par l'aléa et aux constructions existantes dans ces mêmes secteurs d'aléa. Dans le règlement, des aménagements ou des projets de constructions peuvent y être interdits ou subordonnés au respect de prescriptions.

7.2.1 - Principes

Les principes de règlement sont fondés sur les orientations mentionnées dans le chapitre 6 (stratégie du PPRT) du présent document, dans l'objectif de **limiter au maximum les populations exposées en cas d'accident majeur**.

Ces principes, au sein du périmètre d'exposition aux risques du PPRT, sont résumés ci-dessous :

- limitation des constructions ailleurs que dans les zones d'aléa faible et moyen, afin de ne pas aggraver le risque par une augmentation de la présence humaine ; les règles concernant l'habitation existante visent à sécuriser le bâtiment et à permettre des adaptations compatibles avec la vie des résidents ;

- interdiction de construire de nouveaux établissements recevant du public (ERP) ou des aires de campings-cars et des terrains de campings ;

Les principes du règlement ont également pris en compte les projets de développement évoqués lors de la réunion des personnes et organismes associés du 23 septembre 2013 :

- l'aménagement du chemin de halage en piste cyclable est compatible avec le règlement : L'exposition des personnes reste limitée (pas d'aire de stationnement autorisée, mise en place d'une signalisation prévue dans le règlement) ;
- la mise en place de panneaux photovoltaïques dans les zones rouge clair r1 et r2 est autorisée sous réserve de ne pas augmenter l'aléa. Une démonstration suffisante par un organisme compétent devra préalablement être apportée et validée par l'autorité compétente.

Le règlement prévoit également des recommandations relatives aux constructions, aux usages, qui, sans valeur contraignante, permettent de réduire le risque et plus particulièrement de réduire la vulnérabilité des personnes.

7.2.2 - Structure

Le document réglementaire est constitué selon les cinq parties suivantes :

- **Titre I** - Portée du règlement du PPRT et dispositions générales :
Ce titre fixe le champ d'application du PPRT, les principes ayant conduit aux dispositions qui y figurent et rappelle les principaux effets.

- **Titre II** - Réglementation des projets :
Ce titre s'applique **aux projets nouveaux**, qu'ils soient ou non associés à un bien ou activité existant.

La réglementation des projets est destinée à maîtriser l'évolution de l'urbanisation existante et l'urbanisation nouvelle ou le changement de destination soit en interdisant, soit en imposant des restrictions justifiées par la volonté de :

- limiter la capacité d'accueil et la fréquentation, et par conséquent la population exposée ;
- protéger en cas d'accident par des règles de construction.

Ce titre fixe ce qui est interdit et ce qui est admis dans chaque zone (R, r, b, et grise), dans la mesure où les constructions, les réalisations d'ouvrages, les aménagements et les extensions de constructions existantes limitent le risque et les effets thermiques et de surpression sur les personnes.

Certaines occupations et utilisations du sol sont alors admises sous réserve du respect de conditions et de prescriptions de réalisation.

- **Titre III** - Mesures foncières
Ce titre décrit les deux instruments de maîtrise foncière prévus par le code de l'urbanisme ou le code de l'expropriation que sont le droit de préemption et le droit de délaissement qui peuvent s'appliquer autour du site GDH de Frontignan dans les zones exposées aux risques.

Une mesure de ce type (délaissement) est prévue dans le présent PPRT.

- **Titre IV** - Mesures de protection des populations
Ce titre fixe les mesures de protection des populations face aux risques encourus. Ces mesures peuvent concerner l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des installations et des voies de communication qui existent à la date d'approbation du plan.

Il définit également les prescriptions à réaliser sur le bâtiment à usage d'habitation existant.

- **Titre V** – Servitudes d'utilité publique

Ce titre décrit les servitudes d'utilité publique instituées en application de l'article L.515-8 du code de l'environnement et les servitudes instaurées par les articles L.5111-1 à L.5111-7 du code de la défense.


Ce titre est sans objet dans le cadre du présent PPRT.

7.2.3 - Justification des principes réglementaires


Conformément à l'article L.515-16 du code de l'environnement, le territoire couvert par le présent PPRT technologique distingue treize zones regroupées en quatre types au regard de l'aléa :

Les dispositions d'urbanisme qui ont été retenues pour atteindre les objectifs précédemment listés, visent principalement à ne pas augmenter le nombre de personnes exposées.

- **La zone grise** : zone d'interdiction stricte

La zone grise  correspond à l'emprise foncière clôturée et d'une partie des terrains en pleine propriété sous accès contrôlé de l'établissement GDH incluse dans le périmètre du PPRT. Elle correspond à une interdiction de tout bâtiment ou activité non liés à l'activité à l'origine du risque. Ces interdictions ne sont pas motivées par l'aléa mais dans le but d'enclencher une révision du PPRT si l'exploitant venait à se séparer de tout ou partie de son terrain. Les aménagements autorisés ne doivent pas aggraver les aléas existants.

- **La zone R** : zone d'interdiction stricte

La zone R  (représentée en quadrillage oblique en traits épais rouge foncé sur le projet de plan de cartographie) correspond à un niveau d'aléa thermique compris entre TF+ (très fort plus) et Très Fort (TF) d'aléa de surpression compris entre TF+ (très fort plus) et Néant.


Les populations qui pourraient être présentes dans cette zone sont exposées à des effets létaux significatifs sur l'Homme.

Cette zone ne comporte pas de bâtis.

Dans ces zones, aucune urbanisation n'est autorisée, sauf les constructions ou installations, sans occupation humaine, de nature à réduire le risque technologique, les infrastructures de transport pour les fonctions de desserte locale de l'établissement à l'origine du risque, les équipements, aménagements, constructions ou installations nécessaires au fonctionnement et à l'extension de l'activité existante dans la mesure où ils n'augmentent pas les aléas.

Les projets d'intérêts généraux strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou collectifs peuvent être autorisés sous condition de ne pas exposer de nouvelles populations et de ne pas augmenter les enjeux existants. De même, sont autorisés les affouillements ou tranchées liées aux constructions ou travaux autorisés dans la zone R, la réalisation de réseaux secs enterrés et de réseaux humides et la construction de murs ou de clôtures.

- **La zone r** : zone d'interdiction

La zone r  (représentée en quadrillage horizontal en traits fin rouge clair sur le projet de plan de cartographie) est décomposée en deux sous-zones r1 et r2. Elle correspond :

- pour la zone r1 à un niveau d'aléa thermique compris entre Fort plus (F+) et Néant et de surpression compris entre Fort Plus (F+) et Néant. Les populations qui pourraient être présentes dans cette zone sont exposées à des effets létaux significatifs sur l'Homme ou à des effets irréversibles ;
- pour la zone r2 à un niveau d'aléa thermique Fort Plus (F+) et de surpression FAI (Faible) Les populations qui pourraient être présentes dans cette zone sont exposées à des effets létaux significatifs sur l'Homme..

Deux bâtis sont présents, tous deux situés en zone r2.

L'orientation choisie est donc de n'autoriser dans ces zones, aucune urbanisation, sauf les constructions ou installations, sans occupation humaine, de nature à réduire le risque technologique, les infrastructures de transport pour les fonctions de desserte locale de ces zones, les équipements, aménagements, constructions ou installations nécessaires au fonctionnement et à l'extension de l'activité existante dans la mesure où ils n'augmentent pas les aléas.


Les projets d'intérêts généraux strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou collectifs peuvent être autorisés sous condition de ne pas exposer de nouvelles populations et de ne pas augmenter les enjeux existants. De même, sont autorisés les affouillements ou tranchées liées aux constructions ou travaux autorisés dans les zones r, la réalisation de réseaux secs enterrés et de réseaux humides et la construction de murs ou de clôtures.

Les champs photovoltaïques sont également autorisés, sous réserve de ne pas augmenter l'aléa. Une démonstration suffisante par un organisme compétent devra préalablement être apportée et validée par l'autorité compétente.

Les changements de destination ou aménagements des bâtiments existants sont autorisés sous réserve de ne pas augmenter les risques technologiques ou leurs effets, de ne pas augmenter l'exposition au risque des personnes, de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées, de ne pas créer des ERP, de ne pas créer de logements.

Les extensions des bâtiments existants sont autorisées dans la limite de 20 m² pour les bâtiments d'habitation ou 20% de l'emprise au sol pour les bâtiments d'activité (une seule fois à compter de la date d'approbation du présent PPRT) sous conditions, de ne pas augmenter les risques technologiques, de ne pas augmenter les personnes exposées, de ne pas créer de logements.

- **La zone b** : zone d'autorisation sous conditions (prescriptions ou recommandations)

La zone b  (représentée en hachures fines bleu clair sur le projet de plan de cartographie) est décomposée en 9 sous-zones. Elle correspond à un niveau d'aléa thermique variant, selon les zones, entre Néant et Moyen (M), et de surpression variant, selon les zones, entre Néant et Faible (FAI).

Les populations qui pourraient être présentes dans cette zone sont exposées, selon les zones, à des effets irréversibles sur l'Homme (b1, b2, b3, b8) ou à des effets indirects par bris de vitres sur l'Homme (b4, b5, b6 et b7). La zone b+L est affectée uniquement par des phénomènes dangereux de cinétique lente.

Aucun bien n'est présent.

L'orientation choisie est donc d'autoriser dans ces zones toute construction et installation, sauf les Établissements recevant du Public (ERP), les aires de campings-cars et les terrains de camping.

7.2.4 - Justification des prescriptions

Deux biens sont présents en zone r2. Ils sont situés en zone d'aléa thermique F+ (Fort Plus) et en zone d'aléa de surpression FAI (Faible). Un des biens est à usage de remise, l'autre à usage d'habitation.

La stratégie de mise en protection du bien à usage d'habitation a pour unique but la sécurité des personnes en fonction des effets auxquels ils peuvent être soumis.

Les dispositions constructives visant à assurer la protection des personnes sont la protection face à :

- un effet thermique transitoire de type feu de nuage ayant une intensité correspondant à une dose thermique supérieure à 1800 [(kW/m²) 4/3].s;
- un effet de surpression de type déflagration d'une intensité de 140 mbars et avec un temps

d'application de 1000 ms.

Ces travaux ne sont rendus obligatoires que dans la limite du seuil de 10 % de la valeur vénale des biens, ou de l'une des limites suivantes :

- 20 000 €, lorsque le bien concerné est la propriété d'une personne physique ;
- 5 % du chiffre d'affaires de la personne morale l'année de l'approbation du plan, lorsque le bien est la propriété d'une personne morale de droit privé ;

1 % du budget de la personne morale l'année de l'approbation du plan, lorsque le bien est la propriété d'une personne morale de droit public.

Au-delà, ils sont recommandés.

S'agissant du bâti à usage de remise, donc d'une activité sans fréquentation permanente, il est proposé de ne pas prescrire de travaux de protection conformément aux principes édictés par le guide méthodologique sur les PPRT.

7.2.5 - Justification des mesures foncières

Dans le cadre du présent PPRT, un bâtiment à usage d'habitation se trouve à l'intérieur de la zone d'aléa fort plus (F+) dans laquelle les personnes sont exposées à des effets létaux significatifs. De ce fait ce bien est inscrit dans un secteur de délaissement dans le règlement du présent PPRT.

S'agissant du bâti à usage de remise, donc d'une activité sans fréquentation permanente, il est proposé de ne pas inscrire ce bien en secteur de délaissement conformément aux principes édictés par le guide méthodologique sur les PPRT.

7.2.6 - Justification des mesures de protection des populations

Les prescriptions et recommandations que le PPRT peut édicter sur le bâti sont de nature structurelle.

L'efficacité des éléments structurels du bâti pour se protéger du risque industriel peut être améliorée très sensiblement par des comportements à mettre en œuvre en période de crise (règles prévues dans le plan particulier d'intervention - PPI).

Toutefois, le PPRT ne peut, à lui seul, prescrire ou recommander des règles comportementales. C'est en effet le PPI qui prévoit l'organisation et l'intervention des secours lorsqu'un accident est susceptible d'avoir des effets au delà de l'enceinte de l'établissement. En particulier, il prescrit les mesures d'information et de protection au profit des populations et, le cas échéant, les schémas d'évacuation de celle-ci. Il peut donc proposer des règles de comportement à mettre en œuvre en cas d'accident.

La prescription et la recommandation des mesures figurants dans le présent PPRT sont de nature à amoindrir ou à retarder les effets sur les personnes.

7.2.7 - Justification des mesures concernant l'utilisation et l'exploitation

Les populations qui pourraient être présentes dans les zones rouge foncé R et rouge clair r1 et r2 sont exposées à des effets létaux significatifs sur l'Homme ou à des effets irréversibles. A l'intérieur de ces zones, le PPRT interdit la réalisation d'aménagement à caractère vulnérable (création de nouvelles voies cyclable, d'itinéraires pédestres) ainsi que le stationnement de tout type de véhicules ou l'implantation d'habitations légères de loisirs, mobil-home, tentes.

Dans les zones bleu clair, les populations qui pourraient être présentes sont exposées, pour la plupart, à des effets irréversibles sur l'Homme ou à des effets indirects par bris de vitres sur l'Homme. A l'intérieur de ces zones, le PPRT interdit le stationnement de tout type de véhicules ou l'implantation d'habitations légères de loisirs, mobil-home, tentes, compte tenu de la vulnérabilité de ces structures aux effets susceptibles d'être générés.

Le PPRT prévoit la mise en place d'une signalisation de dangers adaptée sur les cheminements des voies communales, ainsi qu'à destination des usagers de la route départementale RD612, l'avenue de la Méditerranée, les voies navigables et le chemin de halage.

Enfin, les restrictions imposées par le PPRT ne peuvent pas concerner une utilisation de l'espace qui se déroulerait sur un terrain nu, dépourvu de tout aménagement ou ouvrage préexistant à la date d'approbation du plan. Ainsi, l'organisation de rassemblement, de manifestation sportive, culturelle ou commerciale sur un terrain nu (public ou privé) ne peut relever que du pouvoir de police du maire de la commune concernée, ou le cas échéant, selon le type de manifestation, du pouvoir de police du Préfet.

7.3 - La note de recommandations

Cette note définit les mesures recommandées, **sans valeur contraignante**, tendant à renforcer la protection des populations face aux risques encourus.

Des recommandations relatives à l'utilisation ou à l'exploitation des infrastructures de transport (voie de halage, ancien canal du Rhône à Sète), aux espaces publics ouverts, aux terrains nus sont listées.

Le PPRT recommande également la mise en place d'une information entre la société GDH et toute entreprise devant réaliser des travaux des infrastructures de transport ou des équipements présents à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, sur la présence d'une zone à risque industriel et sur la conduite à tenir en cas d'alerte.

Pour le bien à usage d'habitation faisant l'objet de prescription de travaux, il est recommandé de réaliser si besoin les travaux au-delà du seuil de 10 % de la valeur vénale des biens, ou de l'une des limites suivantes :

- 20 000 €, lorsque le bien concerné est la propriété d'une personne physique ;
- 5 % du chiffre d'affaires de la personne morale l'année de l'approbation du plan, lorsque le bien est la propriété d'une personne morale de droit privé ;
- 1 % du budget de la personne morale l'année de l'approbation du plan, lorsque le bien est la propriété d'une personne morale de droit public .

Enfin, pour l'aménagement de constructions futures en zones bleu clair b2 et b3 (zones correspondant notamment à un aléa thermique Faible), il est recommandé que les projets soient conçus de manière à ce que la protection des personnes soit assurée face à un aléa correspondant aux effets thermiques maximum susceptibles d'impacter ces zones.