Plan Local
d'Urbanisme
Intercommunal
Habitat Déplacements

Communauté Urbaine de Dunkerque

Servitudes d'utilité publique - 2-2

RISQUES TECHNOLOGIQUES

Vu pour être annexé à la délibération du 19 décembre 2022
Approuvant le PLUI HD

Pour le Président,

Le Vice-Président en charge du Personnel,
de l'Urbanisme réglementaire et de la
Politique de la Ville
Martial BEYAERT

Servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique

PM3

PLANS DE PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES (PPRT) (PM3)

IV- Servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publiques B - Sécurité publique (article R. 126-1 du Code de l'urbanisme)

Définition:

Il s'agit de servitudes résultant de l'établissement de plans de prévention des risques technologiques (PPRT) destinés à limiter les effets d'accidents susceptibles de survenir dans les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) figurant sur la liste prévue au IV de l'article L.515-8 du code de l'environnement ou dans les stockages souterrains mentionnés à l'article 3-1 du code minier et pouvant entraîner des effets sur la salubrité, la santé et la sécurité publiques directement ou par pollution du milieu.

Ces plans définissent, autour de ces installations ou stockages, un périmètre d'exposition aux risques.

A l'intérieur de ce périmètre, les PPRT peuvent :

- délimiter des zones dans lesquelles la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages ainsi que les constructions nouvelles et l'extension des constructions existantes sont interdites ou subordonnées au respect de prescriptions relatives à la construction, à l'utilisation ou à l'exploitation,
- prévoir, à l'intérieur de ces zones, d'une part des secteurs dans lesquels peut être instauré un droit de délaissement des bâtiments ou parties de bâtiments existant à la date d'approbation du plan, d'autre part des secteurs où l'expropriation est possible,
- prescrire des mesures de protection des populations (notamment des travaux sur le bâti existant) qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants et utilisateurs dans les délais que le plan détermine.

Références législatives et réglementaires:

Loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages (article 5).

Articles L.515-15 à L.515-26 du Code de l'environnement

Bénéficiaires et gestionnaires:

- le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie - Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR),
- les Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)
- les Directions départementales des territoires (DDT ou DDTM).

Procédure d'instauration, de modification:

Procédure d'instauration :

- Enquête publique,
- **Arrêté préfectoral** publié au recueil des actes administratifs de l'État de chaque département,
- Plan tenu à la disposition du public à la Préfecture, en mairie, au siège de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plans locaux d'urbanisme et concerné par le PPRT, ainsi que par voie électronique,
- Plan annexé aux POS / PLU.

Documents contenus, entre autres, dans le PPRT :

- une note de présentation décrivant les installations ou stockages,
- 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.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DU NORD

Plan de Prévention des Risques Technologiques de la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque

Communes de Dunkerque, Saint-Pol-sur-Mer, Fort-Mardyck, Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage



Source photo : GPMD

Note de présentation

Décembre 2015

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Départementale des Territoires et de la Mer

Nord

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

NORD–PAS-DE-CALAIS

SOMMAIRE

Table des matières

I.Éléments de terminologie et introduction....8

I.1. Éléments de terminologie....8

I.2. Introduction....9

I.3. Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)....10

I.3.1. Objectifs et principes....10

I.3.2. La démarche concrète d'élaboration d'un PPRT....12

I.3.3. La procédure administrative d'élaboration d'un PPRT....14

II.Contexte territorial du PPRT de la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque……18

II.1. Présentation des sites industriels....18

II.1.1. Dépôts de Pétrole Côtiers (DPC)....18

II.1.2. Rubis Terminal Môle 5....19

II.1.3. Rubis Terminal Unican....20

II.1.4. Société de la Raffinerie de Dunkerque....21

II.1.5. ArcelorMittal Dunkerque....22

II.1.6. Air Liquide France Industrie Grande-Synthe....23

II.1.7. Versalis France - Site des Dunes....24

II.1.8. Versalis France - Site du Fortelet....25

II.1.9. Total Raffinage France (Dépôt Pétrolier de la Côte d'Opale - Site de Mardyck)....26

II.1.10. Risques recensés dans le périmètre d'étude....26

II.2. L'état actuel de la gestion du risque technologique sur le territoire....26

II.3. Conditions actuelles de la gestion des risques des établissements objet du présent PPRT…28

II.3.1. Étude de dangers et mesures de maîtrise des risques....28

II.3.2. Maîtrise des secours....30

II.3.3. Informations des populations....30

II.3.4. Mesures actuelles de maîtrise de l'urbanisation....30

II.4. Contexte géographique communal ou intercommunal....31

III.Justification et dimensionnement du PPRT....32

III.1. Les raisons de la prescription du PPRT....32

III.2. Identification et caractérisation des phénomènes dangereux....32

III.3. Phénomènes dangereux non pertinents pour le PPRT....33

III.4. Événements externes....33

III.5. Situation de chacun des sites....33

III.5.1. Dépôts de Pétrole Côtiers (DPC)....33

III.5.1.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement 34
III.5.1.2 - Synthèse des phénomènes dangereux....34
III.5.1.3 - Plans de secours....34

III.5.2. Rubis Terminal site Unican....34

III.5.2.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement 35
III.5.2.2 - Synthèse des phénomènes dangereux....35
III.5.2.3 - Plans de secours....35

III.5.3. Rubis Terminal Site du Môle 5....35

III.5.3.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement 36
III.5.3.2 - Synthèse des phénomènes dangereux....36
III.5.3.3 - Plans de secours....36

III.5.4. Site de la Société de la Raffinerie de Dunkerque (SRD)....36

III.5.4.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement 37
III.5.4.2 - Synthèse des phénomènes dangereux....37
III.5.4.3 - Plans de secours....38

III.5.5. ArcelorMittal Dunkerque....38

III.5.5.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement 38
III.5.5.2 - Synthèse des phénomènes dangereux....38
III.5.5.3 - Plans de secours....38

III.5.6. Air Liquide France Industries (ALFI)....39

III.5.6.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement 39
III.5.6.2 - Synthèse des phénomènes dangereux....39
III.5.6.3 - Plans de secours....40

III.5.7. Versalis France SAS site route des Dunes....40

III.5.7.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement 41
III.5.7.2 - Synthèse des phénomènes dangereux....41
III.5.7.3 - Plans de secours....41

III.5.8. Versalis France SAS site route du Fortelet....41

III.5.8.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement 42
III.5.8.2 - Synthèse des phénomènes dangereux....43
III.5.8.3 - Plans de secours....43

III.5.9. Total Raffinage France – DPCO – Site de Mardyck....43

III.5.9.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement 43
III.5.9.2 - Synthèse des phénomènes dangereux....45
III.5.9.3 - Plans de secours....45

III.6. Périmètre d'étude et périmètre d'exposition aux risques....45

III.6.1. Rappel de la procédure d'élaboration....45
III.6.2. Délimitation du périmètre d'étude....46
III.6.3. Périmètre d'exposition aux risques....48

IV.Les modes de participation du PPRT....49
IV.1. Les modalités de la concertation....49
IV.2. Les personnes et organismes associés à l'élaboration du PPRT....49

V.Les études techniques du PPRT....51
V.1. Mode de qualification de l'aléa....51
V.2. Caractérisation des enjeux....54
V.2.1. Objectifs de l'analyse des enjeux....54
V.2.2. Méthodologie appliquée....54
V.2.3. L'identification des enjeux incontournables pour la réalisation du PPRT....55
V.2.3.1 - Qualification de l'urbanisation existante....55
V.2.3.2 - Les infrastructures de transports....60
V.2.3.3 - Les établissements recevant du public....61
V.2.3.4 - Les usages des espaces publics ouverts....61
V.2.3.5 - Les ouvrages d'intérêt général (OIG)....61
V.2.4. L'identification des enjeux complémentaires et connexes disponibles....62
V.2.4.1 - Les perspectives de développement contenues dans les PLU....62
V.2.4.2 - Le Projet Stratégique du GPMD....62
V.3. Finalisation de la séquence d'étude technique....62
V.3.1. Superposition des aléas et des enjeux....62
V.3.2. Obtention du zonage brut....63
V.4. Détermination des investigations complémentaires....65
V.4.1. Approche de la vulnérabilité sur les biens existants....65
V.4.2. Infrastructures – La chaussée des darses....68

VI.La stratégie du PPRT....70
VI.1. Les principales orientations proposées....70
VI.1.1. Les zones à vocation d'habitations....71
VI.1.2. Les activités économiques....74
VI.1.3. Les infrastructures de transport....75
VI.2. Les phases de consultation et concertation, l'enquête publique....75

VII.L'élaboration du plan de zonage réglementaire et de son règlement....77
VII.1. Plan de zonage réglementaire....77
VII.1.1. Les principes de délimitation dans le plan de zonage réglementaire....77
VII.1.2. La délimitation des zones réglementaires....78

VII.1.3. Les principes réglementaires par zone....78
VII.1.4. La délimitation des secteurs de mesures foncières....80
VII.1.4.1 - Secteur d'expropriation....80
VII.1.4.2 - Les secteurs de délaissement....80
VII.2. Le règlement du PPRT....81
VII.2.1. La structure du règlement....81
VII.2.2. Les différents types de règles du PPRT....82
VII.2.3. Délais de réalisation des prescriptions réglementaires....82
VII.2.4. Les recommandations....83
VII.3. Les objectifs de résistance du bâti mentionnés dans les documents du PPRT....83
VIII.Les guides disponibles....84
VIII.1. Effet toxique....84
VIII.2. Effet thermique continu....84
VIII.3. Effet thermique transitoire....85
VIII.4. Effet de surpression....85
IX.Annexes....86

Annexe 1 – Arrêtés préfectoraux de prescription et de prolongation du délai d'élaboration du PPRT de la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque

Annexe 2 – Liste des phénomènes dangereux par site (données confidentielles non jointes au présent document)

Annexe 3 – Arrêtés préfectoraux portant création, composition et nomination du président du CLIC pour la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque

Arrêtés préfectoraux portant création et composition de la CSS pour la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque

Annexe 4 – Avis des personnes et organismes associés et bilan de la concertation

Annexe 5 – Éléments cartographiques (cartes aléas / enjeux / zonage brut)

Annexe 6 - Étude réalisée par le CEREMA relative à la Chaussée des Darses *« Aide à la définition d'une stratégie de réduction de la vulnérabilité de la chaussée des Darses dans le cadre de la stratégie du PPRT multisites de Dunkerque » - Dossier 2013 – 28 (affaire 120300246)*

Annexe 7 - Glossaire

Annexe 8 – Principaux textes de référence

Annexe 9 - Conclusions du commissaire enquêteur

Annexe 10 - Fiches synthétiques par commune à destination des propriétaires de logement

Annexe 11 - Documents relatifs au renforcement du bâti extraits du site http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/-Site-national-PPRT-.html :

1 - Référentiel de travaux de prévention des risques technologiques dans l'habitat existant ;

2 - Accueil > Site national PPRT > PPRT : Mise en œuvre des travaux dans un logement ;

3 - Accueil > Site national PPRT > PPRT : Mise en œuvre des travaux dans les entreprises riveraines

I. Éléments de terminologie et introduction

I.1. Éléments de terminologie

Abréviations :

CLIC : Comité Local d'Information et de Concertation

CSS : Commission de Suivi de Site

DICRIM : Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

MEDDTL : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement

PCS : Plan Communal de Sauvegarde

PLU/POS : Plan Local d'Urbanisme / Plan d'Occupation des Sols

POA : Personnes et Organismes Associés à l'élaboration du PPRT

POI : Plan d'Opération Interne

PPI : Plan Particulier d'Intervention

PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques

SIGALEA® : Outil de cartographie des risques technologiques développé par l'INERIS à destination de l'Inspection des Installations Classées afin de cartographier les aléas technologiques dans le cadre des PPRT, SIGALEA® est désormais mis à disposition des exploitants des installations classées, des collectivités et des bureaux d'études.

Définitions :

Potentiel de danger (ou « source de danger » ou « élément porteur de danger ») : système d'une installation ou disposition adoptée par un exploitant qui comporte un (ou plusieurs) danger(s), il est donc susceptible de causer des dommages aux personnes, aux biens ou à l'environnement.

Phénomène dangereux : libération de tout ou partie d'un potentiel de danger, produisant des effets, susceptibles d'infliger un dommage à des enjeux vulnérables (personnes, bâtiments…), sans préjuger de l'existence de ces derniers.

Effets : il y a trois principaux types d'effets possibles pour un phénomène dangereux : toxique (lié à un dégagement de gaz ou de fumées toxiques), thermique (dû à un incendie) et surpression (suite à une explosion). Ils sont mesurés selon quatre niveaux d'intensité croissante : indirects (pour la surpression), irréversibles, létaux et létaux significatifs.

Accident majeur : événement tel qu'une émission de substances toxiques, un incendie ou une explosion d'importance majeure résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation d'un établissement, entraînant pour les intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement, des conséquences graves, immédiates ou différées, et faisant intervenir une ou plusieurs substances ou préparations dangereuses. L'accident majeur est donc un phénomène dangereux entraînant des conséquences sur les tiers (personnes extérieures au site).

Gravité : on distingue l'intensité des effets d'un phénomène dangereux de la gravité des conséquences découlant de l'exposition de cibles de vulnérabilités données à ces effets. La gravité des conséquences potentielles prévisibles sur les personnes, prises parmi les intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement, résulte de la combinaison en un point de l'espace de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées.

Intensité des effets d'un phénomène dangereux : mesure physique de l'intensité du phénomène (thermique, toxique, surpression, projections). Les échelles d'évaluation de l'intensité se réfèrent à des seuils d'effets moyens conventionnels sur des types d'éléments vulnérables [ou cibles] tels que "homme", "structure". Elles sont définies, pour les installations classées, dans l'arrêté du 29/09/2005. L'intensité ne tient pas compte de l'existence ou non de cibles exposées. Elle est cartographiée sous la forme de zones d'effets pour les différents seuils.

Aléa : probabilité qu'un phénomène dangereux produise en un point donné des effets d'une intensité donnée, au cours d'une période déterminée.

Enjeux : ce sont les personnes, biens, activités, éléments du patrimoine culturel ou environnemental, susceptibles d'être affectés ou endommagés par un aléa. Ils sont liés à l'occupation du territoire et à son fonctionnement.

Vulnérabilité : la vulnérabilité est la sensibilité plus ou moins forte d'un enjeu à un aléa donné. Par exemple, on distinguera des zones d'habitat de zones de terres agricoles, les premières étant plus sensibles que les secondes à un aléa d'explosion en raison de la présence de constructions et de personnes.

Risque Technologique : c'est la combinaison de l'aléa et de la vulnérabilité des enjeux. Le risque peut être décomposé selon les différentes combinaisons de ses trois composantes que sont l'intensité, la vulnérabilité et la probabilité.

Périmètre d'exposition aux risques **:** courbe enveloppe des effets des phénomènes dangereux retenus pour le PPRT.

Périmètre d'étude **:** courbe enveloppe des zones soumises à des effets liés à certains phénomènes dangereux dans laquelle est menée la démarche PPRT

Stratégie du PPRT : l'objectif de la stratégie du PPRT est de conduire, avec les POA, à la mise en forme partagée des principes de zonage et à l'identification des alternatives et solutions possibles en matière de maîtrise de l'urbanisation.

I.2. Introduction

La France compte environ 500 000 établissements relevant de la législation des installations classées en fonction de leur activité, de la nature et de la quantité de produits (hydrocarbures, explosifs, engrais…) stockés ou mis en œuvre. Pour chaque niveau de danger, un régime réglementaire et des contraintes spécifiques s'appliquent à ces établissements.

Les installations qui présentent des dangers particulièrement importants pour la sécurité et le santé des populations voisines et pour l'environnement sont classées Seuil Haut et relèvent de la directive SEVESO. La politique de prévention des risques technologiques, se décline, pour ces installations, selon quatre volets :

1. Maîtrise des risques à la source

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 un 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.

Cependant, un accident majeur étant toujours susceptible de se produire, des mesures complémentaires sont mises en place, visant à réduire l'exposition des populations aux risques.

2. Maîtrise de l'urbanisation

Elle permet de limiter le nombre de personnes exposées en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux. Différents outils permettent de remplir cet objectif : Plan Local d'Urbanisme (PLU), Projet d'Intérêt Général (PIG), Servitudes d'Utilité Publique (SUP)…

Cependant, ces instruments permettent uniquement 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, ces PPRT permettent non seulement de mieux encadrer l'urbanisation future autour des établissements existants, mais également de résorber les situations difficiles héritées du passé pour les établissements existants et régulièrement autorisés à la date du 31 juillet 2003.

3. Maîtrise des secours

L'exploitant et les pouvoirs publics conçoivent des plans de secours pour permettre de limiter les conséquences d'un accident majeur (Plan d'Opération Interne : POI - Plan Particulier d'Intervention : PPI).

4. Information et concertation du public

Le développement d'une culture du risque est indispensable pour que chacun puisse jouer un rôle effectif dans la prévention des risques. Différentes instances de concertation sont mises en place autour des sites présentant des risques majeurs. Les Comités Locaux d'Information et de Concertation (CLIC), remplacés par les Commissions de Suivi de Site (CSS) en application de l'article L.125-2-1 du code de l'environnement, constituent des lieux de débat et d'échange sur la prévention des risques industriels entre les différents acteurs (exploitants, pouvoirs publics, associations mais également riverains et salariés). Dans certaines régions, les Secrétariats Permanents pour la Prévention des Pollutions et des Risques (SPPPI) viennent compléter ce dispositif. C'est le cas sur le Dunkerquois avec la présence du SPPPI Côte d'Opale Flandre.

Parallèlement, préfets et maires ont l'obligation d'informer préventivement les citoyens sur les risques via le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) et le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). L'exploitant doit également informer les populations riveraines par la publication d'une plaquette d'information sur les risques présentés par son site et la conduite à tenir en cas d'accident majeur, dans le cadre de la mise en place du PPI.

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 de biens immobiliers par les vendeurs et bailleurs sur les risques auxquels un bien est soumis et les sinistres qu'il a subis dans le passé, **et ceci dès la prescription du PPRT**. Cette obligation est effective depuis le 1er juin 2006.

I.3. Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

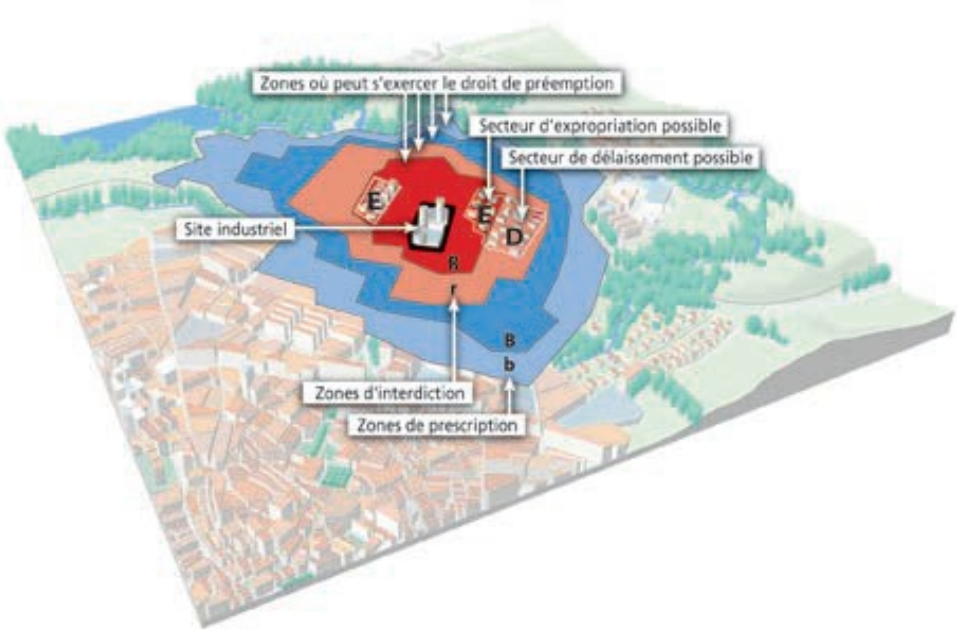
I.3.1. Objectifs et principes

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques défini par la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 codifié au Code de l'environnement relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages est élaboré et arrêté par l'État sous l'autorité du Préfet du département.

L'objectif d'un PPRT est d'apporter une réponse aux situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et de mieux encadrer l'urbanisation future autour des établissements à haut risque technologique et classés « SEVESO Seuil Haut » à la date du 30 juillet 2003 à des fins de protection des personnes.

Dans ce cadre, on s'intéresse exclusivement à l'impact des accidents industriels sur les enjeux humains, sachant que la situation de vulnérabilité des personnes peut dépendre des dispositifs de protection par le bâti.

Les PPRT délimitent ainsi un périmètre d'exposition aux risques autour des installations classées à haut risque à l'intérieur duquel différentes zones peuvent être réglementées en fonction des risques.



Ce zonage délimite :

- des zones de maîtrise de l'urbanisation future dans lesquelles peuvent être interdites ou subordonnées au respect de prescriptions relatives à leur construction, leur utilisation ou leur exploitation : la réalisation d'aménagements, d'ouvrages, les constructions nouvelles ou l'extension des constructions existantes.

  Dans ces zones, le droit de préemption urbain peut être exercé dans les conditions définies par le code de l'urbanisme.

- des zones de prescription relatives à l'urbanisation existante qui peuvent délimiter des secteurs de délaissement et des secteurs d'expropriation.

  Le droit de délaissement est ouvert pendant une durée de six ans à compter de la date de signature de la convention prévue à l'article L. 515-19-1 ou de la mise en place de la répartition par défaut des contributions mentionnées à l'article L.515-19-2.

  Dans ces zones de prescription, les PPRT peuvent prescrire des mesures de protection des populations contre les risques encourus, relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des installations et des voies de communication existant qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants et utilisateurs dans les délais que le plan détermine.

  Ces mesures peuvent notamment être relatives aux mouvements et au stationnement des véhicules de transport de matières dangereuses et, pour les seuls logements, porter sur la réalisation de travaux de protection. Les prescriptions portant sur la réalisation de travaux peuvent être formulées sous forme d'objectifs de performance. Les travaux de protection prescrits pour les logements sont réalisés dans un délai de huit ans à compter de l'approbation du plan. Lorsque leur coût excède 10 % de la valeur vénale du bien ou 20 000 €, l'obligation de réalisation des travaux est limitée au plus petit de ces montants.

  La réalisation des diagnostics préalables et des travaux de protection prescrits aux propriétaires de logement ouvre droit à un crédit d'impôt ainsi qu'à un financement à hauteur de 25 % de la part de l'industriel à l'origine des risques et de 25 % des collectivités locales dans la limite de 5 000 euros chacun.

Il revient au propriétaire de définir les travaux à réaliser en priorité. Pour ce faire, il peut se fonder sur l'usage actuel ou prévu du bien, la recherche d'une protection à un niveau d'aléa moindre ou les synergies avec d'autres objectifs d'amélioration de l'habitat.

Pour les biens autres que les logements, leurs propriétaires ou gestionnaires, ainsi que les responsables des activités qui y sont implantées sont informés du type de risques auxquels leur bien ou activité est soumis, ainsi que de la gravité, de la probabilité et de la cinétique de ces risques, afin que ceux-ci, chacun en ce qui le concerne, mettent en œuvre leurs obligations en matière de sécurité des personnes, dans le cadre des réglementations qui leur sont applicables. Ces mesures peuvent consister en des mesures de protection, de réduction de la vulnérabilité ou d'organisation de l'activité.

Les plans de prévention des risques technologiques peuvent également comporter des recommandations pouvant servir d'orientations à l'occasion de projets ultérieurs de travaux, d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation des constructions, des ouvrages, des voies de communication et des terrains de camping ou de stationnement de caravanes. Ces recommandations n'ont pas de caractère prescriptif.

Ainsi, le PPRT permet d'agir sur l'urbanisation existante et future par des dispositions d'urbanisme, des dispositions sur le bâti, des mesures foncières, et des prescriptions sur les usages.

Un PPRT s'élabore autour de sites pour lesquels les exploitants ont démontré que le niveau de risque était aussi bas que possible compte tenu de l'état des connaissances, des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement (on parle de mesures de réduction du risque à la source dites « complémentaires » dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus). Ceci constitue un préalable à la démarche. L'acceptation du niveau de maîtrise du risque au sein des établissements est évaluée selon des critères définis par le ministère chargé de l'environnement de manière homogène sur le territoire et qui comportent une dimension « sociétale » du risque : le risque zéro n'existant pas, on accepte que des phénomènes dangereux dont la probabilité et la gravité sont très faibles menacent un certain nombre de personnes (indistinctement).

Dans le cas de mesures foncières, une mesure de réduction du risque à la source « supplémentaire » (qui peut être extrême : déménagement du site...) peut être choisie par le PPRT si, à résultat équivalent, son coût de mise en œuvre est inférieur au coût des mesures foncières.

Une fois approuvé, le PPRT donne une assise juridique aux mesures à prendre et vaut servitude d'utilité publique. Il s'impose donc aux documents d'urbanisme.

I.3.2. La démarche concrète d'élaboration d'un PPRT

Pour aboutir à une acceptation partagée du PPRT, une démarche d'élaboration est menée en association et en concertation avec les acteurs concernés.

Cette démarche comporte trois séquences successives qui s'articulent autour d'une phase de stratégie du PPRT :

- la séquence d'étude technique permet une représentation technique de l'exposition aux risques du territoire concerné ;
- la phase de stratégie du PPRT conduit à définir le projet de maîtrise des risques sur le territoire concerné ;
- la séquence d'élaboration du projet de PPRT consiste à rédiger les différents documents du projet de PPRT et à finaliser la procédure administrative.

La séquence d'étude technique permet aux personnes et organismes associés et à la population de cerner les composantes du risque et d'appréhender l'ensemble des éléments retenus pour adapter la réponse réglementaire du PPRT.

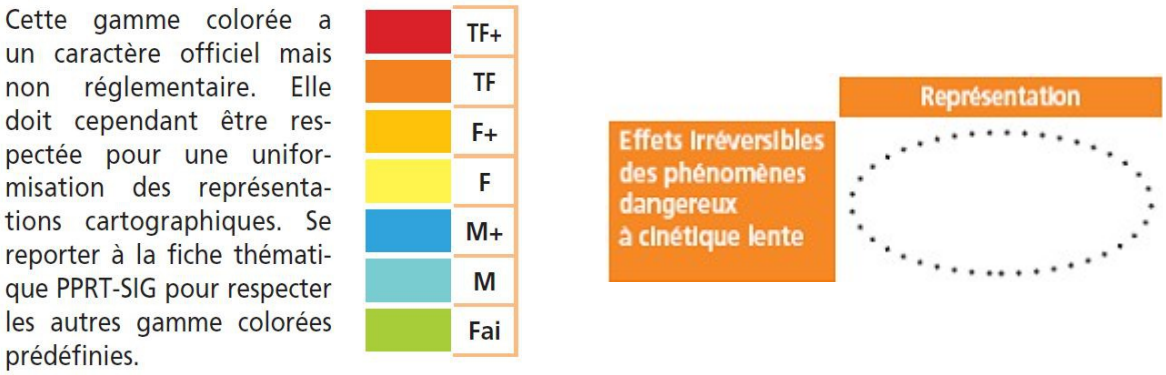
Cette séquence d'étude technique inclut notamment :

- l'examen des études de dangers ;
- l'analyse et la cartographie des aléas technologiques issus des installations classées AS ;
- l'analyse et la cartographie des enjeux du territoire concerné ;
- une représentation de l'exposition des enjeux aux différents aléas.

La caractérisation des aléas technologiques est instruite par les services de l'Inspection des Installations Classées sur la base des études de dangers fournies par les exploitants. C'est à cette étape que l'administration s'assure du bon niveau de maîtrise du risque des établissements par les exploitants.

Elle aboutit à trois cartographies d'aléas technologiques, une par type d'effets (toxique, thermique, surpression).

Pour les phénomènes dangereux à cinétique rapide, il s'agit d'attribuer un des sept niveaux d'aléa – en chaque point du territoire pour chaque type d'effets – définis réglementairement par : TF+ (Très Fort +), TF (Très Fort), F+ (Fort +), F (Fort), M+ (Moyen +), M (Moyen), Fai (Faible).



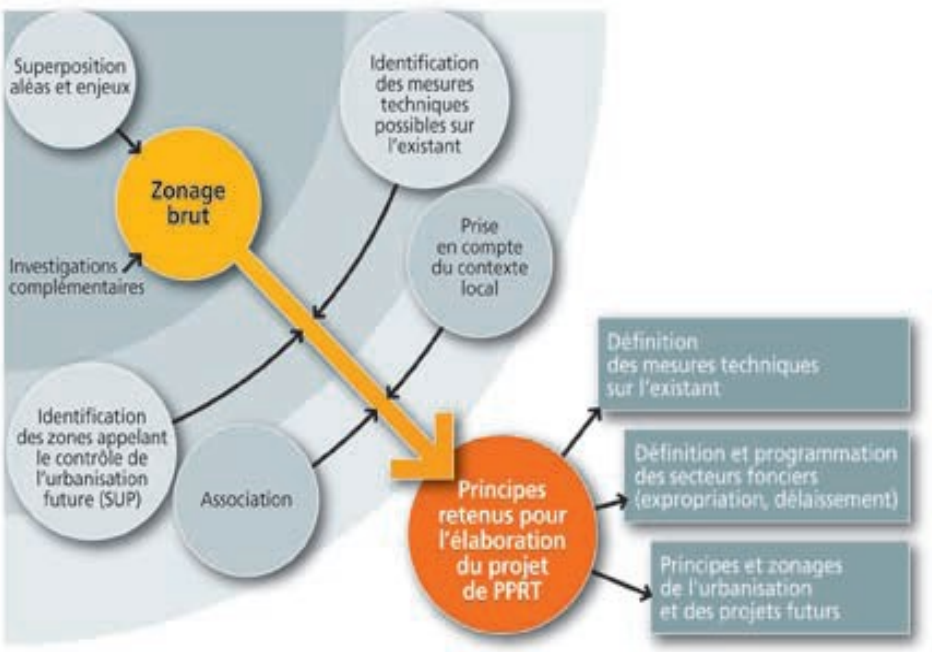
L'analyse des enjeux est réalisée par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer ; elle doit permettre d'identifier les éléments du territoire à prendre en compte (constructions, occupations du sol, aménagements), qui feront potentiellement l'objet d'une réglementation.

L'élaboration de la stratégie du PPRT

Le croisement des aléas et des enjeux permet d'effectuer une première cartographie des zones et secteurs pouvant être réglementés (appelée plan de zonage brut) et d'engager d'éventuelles investigations complémentaires (évaluation des biens exposés, approche de la vulnérabilité). Ces deux éléments sont les supports de la stratégie du PPRT qui constituent une étape clé de la procédure.

L'objectif de cette étape est double :

- présenter et expliquer les mesures inéluctables ainsi que les choix possibles en fonction du contexte local ;
- échanger avec les parties prenantes pour fixer les dispositions du PPRT en tenant compte des spécificités du territoire, des projets de développement local, des contraintes financières et des dispositifs supplémentaires apportés par l'exploitant.



La stratégie est l'occasion d'évaluer le montant des financements à prévoir entre les exploitants, l'État et la collectivité pour la mise en œuvre des secteurs d'expropriation ou de délaissement possibles.

La finalisation du projet de PPRT

Elle comprend trois éléments clés :

- le plan de zonage réglementaire cartographie les zones et les secteurs du territoire retenus lors de la stratégie ;
- le règlement du PPRT dresse les mesures spécifiques en chaque zone définie par le plan de zonage réglementaire ;
- la note de présentation explique et justifie la démarche. Elle motive les choix du plan de zonage réglementaire et du règlement.

Le projet de PPRT ainsi rédigé est soumis aux acteurs associés puis à l'ensemble de la population dans le cadre d'une enquête publique. Il est ensuite éventuellement modifié afin de tenir compte des propositions faites et le PPRT est alors approuvé par arrêté préfectoral.

I.3.3. La procédure administrative d'élaboration d'un PPRT

Sous la responsabilité de l'État, l'élaboration des PPRT – régie par des règles homogènes au niveau national – est au service des enjeux locaux.

1. **L'arrêté de prescription,** pris par le préfet, détermine :
    - le périmètre d'étude du plan ;
    - la nature des risques pris en compte ;
    - les services instructeurs ;
    - la liste des personnes et organismes associés (POA) ainsi que les modalités de leur association à l'élaboration du projet : on retrouve notamment les communes et les établissements publics de coopération intercommunale sur les territoires desquels le plan doit être élaboré, les exploitants des installations à l'origine du risque, la commission de suivi de site (CSS).

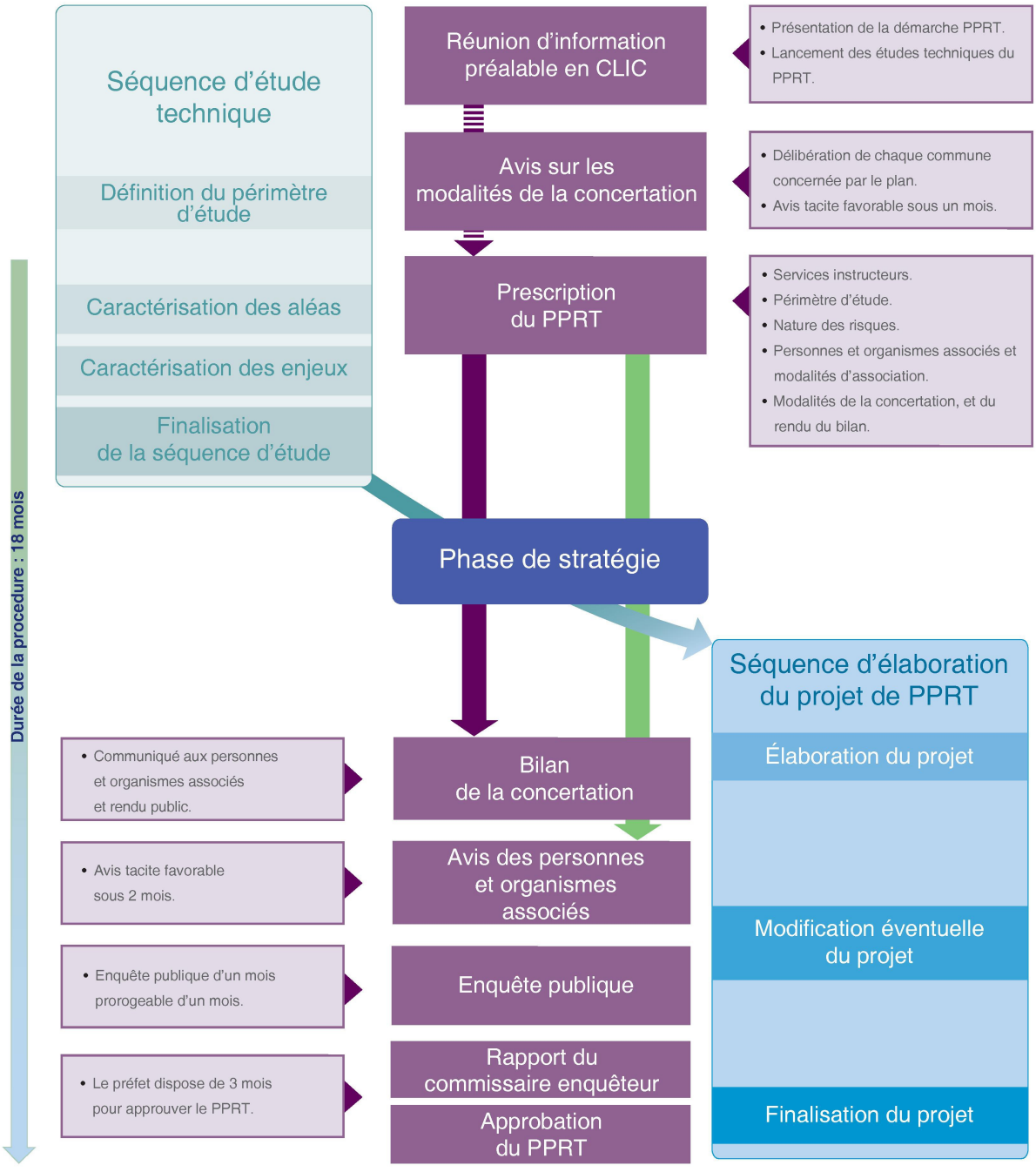
    Il fixe les modalités de la concertation avec les habitants, les associations locales et les autres personnes intéressées.

2. **Le bilan de la concertation** est communiqué aux personnes et organismes associés et rendu public dans des conditions que l'arrêté de prescription détermine.
3. **L'avis des personnes et organismes associés (POA)** sur le projet de plan est recueilli par le préfet. À défaut de réponse dans un délai de deux mois à compter de la saisine, leur avis est réputé favorable.
4. Le projet de PPRT, éventuellement modifié pour tenir compte du bilan de la concertation et de l'avis des personnes et organismes associés, est ensuite **soumis à une enquête publique**, d'une durée d'un mois prorogeable un mois.
5. À l'issue de l'enquête publique, **le plan éventuellement modifié est approuvé par arrêté préfectoral** dans un délai de trois mois à compter de la réception en préfecture du rapport du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête. Si les circonstances l'exigent, notamment pour prendre en compte l'importance des remarques formulées, le préfet peut, par arrêté motivé, fixer un nouveau délai.

Le Code de l'Environnement prévoit que le PPRT soit approuvé dans les dix-huit mois qui suivent l'arrêté préfectoral prescrivant son élaboration. Si les circonstances l'exigent, notamment pour prendre en compte la complexité du plan ou l'ampleur et la durée des consultations, le préfet peut, par arrêté motivé, fixer un nouveau délai. Ultérieurement, le PPRT peut être révisé ou abrogé.

Élaboration des PPRT

Procédure administrative et démarche d'élaboration



Septembre 2007

La procédure officielle du Plan de Prévention des Risques Technologiques de la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque a été lancée par l'arrêté préfectoral de prescription du 20 février 2009 (annexe 1), et prorogée par arrêtés en date du 16 juillet 2010, 06 mars 2012, 20 décembre 2013 et 28 novembre 2014. À noter que le périmètre d'étude a été modifié à deux reprises par les arrêtés préfectoraux du 28 mars 2011 et du 25 avril 2012.

Cette présente note de présentation vise notamment à expliquer et à justifier la démarche du PPRT et son contenu. Elle accompagne le règlement, le plan de zonage réglementaire et les recommandations.

II. Contexte territorial du PPRT de la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque

Le PPRT de la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque concerne 9 établissements classés SEVESO Seuil Haut au titre de la réglementation applicable aux installations classées. Il s'agit, d'est en ouest, des sites :

- Dépôts de Pétrole Côtiers à Saint-Pol-sur-Mer ;
- Rubis Terminal Site Unican à Dunkerque ;
- Rubis Terminal Site Môle 5 à Dunkerque ;
- Société de la Raffinerie de Dunkerque (SRD) à Dunkerque et Saint-Pol-sur-Mer ;
- ArcelorMittal Atlantique et Lorraine à Dunkerque et Grande-Synthe ;
- Air Liquide France Industrie (ALFI) à Grande-Synthe ;
- Total Raffinage France - Dépôt Pétrolier de la Côte d'Opale - Site de Mardyck à Grande-Synthe et Mardyck ;
- Versalis France Site du Fortelet à Mardyck ;
- Versalis France Site des Dunes à Mardyck et Loon-Plage.

II.1. Présentation des sites industriels

II.1.1. Dépôts de Pétrole Côtiers (DPC)

Implantation

Le site DPC est implanté à l'adresse suivante :

Port 2145 - 2145 avenue Maurice Berteaux
BP 70049
59 430 SAINT-POL-SUR-MER

L'établissement est l'un des 2 dépôts d'hydrocarbures liquides exploités par la société DEPOTS DE PETROLE COTIERS.

Activités

Les activités exercées par le dépôt de Saint-Pol-sur-Mer sont :

- la réception des produits pétroliers livrés par canalisation ou par bateau ;
- le stockage des hydrocarbures (essences, gazole, fioul domestique) est réparti dans 10 réservoirs d'une capacité totale de 130 000 m.
- l'additivation ou la dénaturation des produits réalisée en ligne; l'alimentation en additifs pour hydrocarbures se fait par camions.
- le remplissage des camions-citernes pour la distribution vers les clients.

L'effectif est de 10 personnes pour le dépôt de Saint-Pol-sur-Mer.

Situation administrative, principales installations des établissements

L'établissement est notamment réglementé par les arrêtés préfectoraux du 12 avril 2005 et 24/01/2012.

L'établissement est à ce jour classé Seveso Seuil Haut :

- pour ses activités de « stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables d'une quantité supérieure à 10 000 tonnes pour la catégorie B » (Rubrique 1432-1-c de la nomenclature Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) ;
- pour ses activités de « stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables d'une quantité supérieure à 25 000 tonnes pour la catégorie C ».

Il est également soumis à autorisation pour les activités suivantes :

- installations de chargement ou de déchargement desservant un dépôt de liquides inflammables soumis à autorisation (rubrique 1434-2) ;
- installations de simple mélange à froid de liquides inflammables d'une quantité totale équivalente supérieure à 50t (rubrique 1433-A.a) pour l'injection d'additifs et de colorants.

II.1.2. Rubis Terminal Môle 5

La société Rubis Terminal exploite deux dépôts sur le Dunkerquois : il s'agit des sites du Môle 5 et Unican.

Implantation

Le site Rubis Terminal Môle 5 est implanté :

Port 2205
2205 route du Môle 5
59140 DUNKERQUE
N° SIRET : 775 686 405 00074

Son siège social est implanté :
33 avenue de Wagram
75017 PARIS

Activités

Aménagé en 1950 par la Compagnie Parisienne des Asphaltes, le dépôt du Môle 5 est aujourd'hui exploité par la société Rubis Terminal, filiale du groupe Rubis.

Le dépôt du Môle 5 est un dépôt multi-produits : produits pétroliers (fuel, gazole), agro-chimiques (oléagineux, mélasse, engrais liquides, soude), styrène, goudrons, bitumes…

La capacité globale de stockage en réservoirs du dépôt est de l'ordre de 330 000 m^3, dont 145 700 m^3 au plus pour le stockage des hydrocarbures.

Le dépôt est implanté sur le Môle 5 du Port Est de Dunkerque, entre les darses n°5 et 6. Il est relativement éloigné des zones urbanisées. Rappelons néanmoins la proximité immédiate du dépôt, côté sud, avec le bâtiment administratif du Grand Port Maritime de Dunkerque.

L'effectif est de 47 personnes pour les 2 terminaux Unican et Môle 5.

Situation administrative, principales installations des établissements

L'établissement est classé SEVESO Seuil haut pour ses activités de stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables.

Il est réglementé par l'arrêté préfectoral du 22/10/2013.

II.1.3. Rubis Terminal Unican

Implantation

Le site Rubis Terminal Unican est implanté :

Port 2424
Rue Claude Vandamme
59140 Dunkerque
N° SIRET : 775 686 405 002 56

Son siège social est implanté :
33 avenue de Wagram
75017 PARIS

Activités

Le dépôt Unican, implanté à Dunkerque, en limite de la commune de Saint-Pol-sur-Mer, couvre une superficie d'environ 5 ha ; il est bordé au Nord par la chaussée des Darses et au Sud par le canal de dérivation.

Les activités du dépôt sont les suivantes :

- réception des hydrocarbures (essences, liquides inflammables de type polaire, fioul domestique, gazole) par pipe depuis les appontements du Môle 5, du Môle 6 (SRD) ou depuis l'Établissement des Flandres exploité par Total via le dépôt DPC et des additifs par camion ;
- stockage des hydrocarbures dans 38 réservoirs verticaux implantés dans 4 cuvettes de rétention ; le dépôt est autorisé pour une capacité réelle totale de 125 500 m^3 correspondant à une capacité équivalente totale égale à 76 292 m^3 ;
- expédition des produits par camions-citerne.

L'effectif est de 35 personnes pour les 2 dépôts Unican et Môle 5.

Situation administrative, principales installations des établissements

Rubis Terminal Unican est réglementé par l'arrêté préfectoral du 13/07/2012.

L'établissement est à ce jour classé Seveso Seuil Haut :

- pour ses activités de « stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables d'une quantité supérieure à 10 000 tonnes pour la catégorie B » (Rubrique 1432-1-c de la nomenclature Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) ;
- pour ses activités de « stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables d'une quantité supérieure à 25 000 tonnes pour la catégorie C » (Rubrique 1432-1-d créé par le décret du 10 août 2005).

Il est également soumis à autorisation pour les activités suivantes :

- installations de chargement ou de déchargement desservant un dépôt de liquides inflammables soumis à autorisation (rubrique 1434-2) ;
- installations de simple mélange à froid de liquides inflammables d'une quantité totale équivalente supérieure à 50t (rubrique 1433-A.a) pour l'injection d'additifs et de colorants.

II.1.4. Société de la Raffinerie de Dunkerque

Implantation (siège social et usine)

2025 Route de l'Ouvrage de l'Ouest
Port Est
BP 94-519
59381 Dunkerque Cédex
N° SIRET :380 377 150 0038

Activités

La société comprend un seul établissement, situé à Dunkerque. L'établissement est constitué de 2 zones d'exploitation :

- la zone principale, comprenant les unités de production et des stockages ;
- une zone comprenant une unité de traitement de l'eau de mer.

La raffinerie a été créée au début des années 1950 pour le traitement de pétrole brut. En 1982, les unités de traitement du pétrole ont été arrêtées et seule la production de lubrifiants, huiles de base, bitumes et produits associés à partir de résidus atmosphériques et de résidus d'hydrocrackage provenant des actionnaires de la société a été maintenue.

En 2010, la société COLAS est devenue actionnaire à 100 % de la SRD.

En 2014, le groupe COLAS a pris la décision de recentrer l'activité sur la fabrication de bitumes uniquement et donc d'arrêter en 2015 les activités de distillation sous vide et de production d'huiles et de paraffines.

La SRD, à la fin de son projet de restructuration (2016), emploiera 115 personnes.

Situation administrative, principales installations des établissements

Le site est classé Seveso seuil haut, pour le stockage de produits pétroliers.

La Société de la Raffinerie de Dunkerque est composée des installations de production suivantes :

- une unité de désasphaltage des résidus sous vide au propane (PDA),
- une unité de soufflage des bitumes pour améliorer les caractéristiques de pénétration et de ramollissement des bitumes traités.

Le site dispose également :

- d'un parc de stockage d'hydrocarbures d'une capacité totale de 178 000 t,
- d'une centrale thermoélectrique couvrant les besoins propres de la Société de la Raffinerie de Dunkerque en électricité, eau, vapeur et air comprimé,
- d'une boucle de fluide caloporteur appelée Centrale de gasoil chaud ou HOB (Hot Oil Belt system),
- d'un parc de stockage de propane et d'un poste de déchargement,
- d'une installation de traitement de l'eau de mer,
- d'une station de traitement des effluents.

Les activités de l'établissement sont autorisées par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 08 mars 1994 modifié et complété qui a abrogé les arrêtés préfectoraux antérieurs. Suite à la restructuration des activités, un nouveau projet d'arrêté préfectoral est en cours de rédaction.

II.1.5. ArcelorMittal Dunkerque

Implantation

Le site ArcelorMittal Dunkerque est implanté :

Port 3031 - 3031 Rue du Comte Jean
CS 52508 – Grande-Synthe
59381 Dunkerque
N° SIRET : 444 718 563 00034

Le siège social est implanté :

Immeuble « Le Cézanne »
6 rue André Campra
93 200 Saint-Denis

Activités

Le site d'ArcelorMittal Dunkerque est une usine intégrée à chaud d'élaboration d'acier à partir de minerais et de charbons. Créée au début des années 60 et implantée sur 450 ha. Elle emploie environ 4 000 personnes. Elle produit annuellement environ 6,7 millions de tonnes d'acier sous forme de bobines et de brames. Les aciers élaborés à Dunkerque sont des aciers au carbone de 20 ppm à 1%.

L'établissement comprend trois grands départements de production :

- Le Département Fonte qui fournit la fonte liquide à partir de matières premières traitées par la chaîne de fabrication. Il comprend deux chaînes d'agglomération de minerai, une cokerie composée de deux batteries de fours et trois hauts fourneaux ;
- Le Département Acier qui élabore de l'acier liquide (transformation de la fonte en acier). Le département comprend une aciérie ;
- Le Département Train Continu à Chaud qui fabrique des produits plats minces sous forme de coils (bobines). Le département comprend un laminoir à chaud.

Les gaz produits au niveau de la cokerie, des hauts fourneaux et de l'aciérie sont récupérés, épurés puis utilisés comme combustibles, seuls ou en mélange ; ils alimentent des installations de combustion de l'établissement mais également des entreprises tierces situées à l'intérieur ou à l'extérieur de l'enceinte de l'usine (la Société de la Raffinerie de Dunkerque, GDF-SUEZ DK6, les Moulins du Littoral et GTS Industries).

Chaque réseau de gaz sidérurgique (gaz de haut fourneau, gaz de cokerie et gaz d'aciérie) est associé à un gazomètre dont le rôle est :

- d'économiser du gaz en le stockant dans le cas où la demande serait plus faible que l'offre,
- de jouer le rôle de tampon du réseau en cas de baisse de la consommation,
- de jouer le rôle d'organe de sécurité, à savoir de maintenir la pression dans le réseau et d'éviter toute entrée d'air dans le réseau.

Situation administrative, principales installations des établissements

Le site est classé Seveso seuil haut, pour la rubrique 1411-2a (gazomètre), et par cumul pour l'emploi ou stockage d'oxygène pour la rubrique 1220-2 et est autorisé principalement par l'arrêté préfectoral du 11/07/2007 fixant la liste des installations classées.

II.1.6. Air Liquide France Industrie Grande-Synthe

Implantation

Le site est implanté :

Port 3101 - 3101 Rue du Champ d'Aviation
BP 90059
59791 Grande-Synthe
N° SIRET : 1411950400012

Son siège social est implanté :

6, rue Cognacq-Jay
75321 Paris cedex 07

Activités

Implanté en 1962, le site Air Liquide France Industrie s'est régulièrement développé :

1999 : construction d'une unité de production de gaz de l'air d'une capacité de 2125 tonnes par jour et d'une unité de production d'air comprimé,

2002 : construction et mise en service d'une colonne d'argon cryogénique,

2004 : remplacement du stockage de propane liquéfié par du MAPD liquéfié,

2006 : installation d'une nouvelle unité de vaporisation,

2009 : Mise en service de l'unité de production de gaz de l'air ALADIN (1130 t/j).

L'activité principale de l'établissement est la production :

- d'oxygène sous forme liquide (industriel et médical) et gazeuse (3500 tonnes par jour),
- d'azote sous forme liquide et gazeuse,
- d'argon sous forme liquide et gazeuse,
- de mixtures hélium / néon et krypton / xénon.

Les productions d'oxygène, d'azote et d'argon sont distribuées par des canalisations aux clients de la zone industrielle, l'azote constituant notamment un gaz de sécurité. Les gaz sont stockés sous forme liquide sur le site dans des réservoirs tampons. L'établissement est présent sur une superficie de 11,05 Ha.

Situation administrative, principales installations des établissements

Le site est classé Seveso seuil haut, pour la rubrique 1220-1 (stockage et emploi d'oxygène liquide).

Le site est notamment autorisé par l'arrêté préfectoral du 03 mai 2013.

Les principales installations du site sont :

- Les unités de séparation de l'air : elles sont principalement constituées de colonnes de distillation implantées dans des boîtes froides ; leur but est d'extraire à près de 100 % chacun des constituants auparavant débarrassés des impuretés indésirables en utilisant le principe que, dans les phases vapeur et liquide d'un mélange de gaz, les teneurs de chacun des constituants sont différentes pour une température et une pression données ; ces unités sont 3 oxytonnes de capacités 1 000, 1 500 (à l'arrêt depuis 2007) et 2 125 t/j et une unité ALADIN de 1130 t/j ;

- Les installations de production d'argon : la séparation dite froide est assurée par prélèvement d'une fraction gazeuse de l'unité de séparation d'air en un endroit où la teneur en argon est maximale puis condensation et épuration dans le mélange gazeux d'argon, d'oxygène et d'azote des 2,5 % d'oxygène (épuration chaude) et des 3 % d'azote restants ;
- L'unité de purification de krypton / xénon : cette unité est spécifique à l'oxytonne 2 125 t/j ; le mélange est obtenu par épuration des hydrocarbures (autocombustion catalytique dans un four) et concentration du mélange dans deux colonnes successives d'une mixture faible obtenue à partir de l'oxygène liquide extrait de l'oxytonne ;
- Les liquéfacteurs d'azote : l'établissement comporte deux liquéfacteurs de capacités respectives 340 et 60 t/j fonctionnant par cycles successifs de compression, refroidissement et détente ;
- Les différents stockages de produits finis : oxygène liquide (un réservoir de 2 000 m^3 à 100 mbar effectifs et une température de -183°C et un réservoir de 50 m^3 pour le stockage de l'oxygène médical), azote liquide (un réservoir de 3000 m^3 à 100 mbar effectifs et -196°C et un de 30 m^3), argon liquide (300 et 1 000 m^3 à 100 et 60 mbar effectifs et –186°C), mixtures hélium/néon (bouteilles à 200 bar), mixtures krypton/xénon (bouteilles à 150 bar) ;
- Le stockage d'hydrogène : il est assuré par 4 semi-remorques d'une capacité maximale de 3600 Nm^3 par remorque ;
- Les installations de réfrigération fonctionnant à l'ammoniac : deux groupes frigorifiques de 800 kg et 600 kg alimentés par des bouteilles d'ammoniac de 50 kg.

II.1.7. Versalis France - Site des Dunes

Implantation :

Le site et son siège social sont implantés :

Port 4531 - 4531 Route des Dunes
BP 59 Mardyck
59279 Dunkerque
N° SIRET : 55214685400195

Activités

La société VERSALIS France est une société pétrochimique appartenant au groupe italien VERSALIS SpA,, filiale à 100 % du groupe italien ENI. Elle exploite, un complexe de 80 ha environ créé en 1978 sur la zone Industrialo-portuaire de Dunkerque, plus particulièrement sur les communes de DUNKERQUE (MARDYCK) et LOON PLAGE.

Le complexe situé route des Dunes comprend :

- une unité de production d'éthylène par vapocraquage ;
- une unité de production de polyéthylène linéraire ;
- une unité de production de polyéthylène basse densité et copolymère EVA ;
- une unité de conditionnement de polyéthylène ;
- la production d'utilité et les services généraux de l'établissement (maintenance, magasin, service sécurité...)

L'effectif du site est d'environ 390 personnes (Site des Dunes et Site du Fortelet).

Situation administrative, principales installations des établissements

L'établissement est classé SEVESO seuil haut pour la production et le stockage de gaz inflammables liquéfiés (rubriques 1410 et 1412) et pour l'emploi et le stockage de peroxydes organiques (rubrique 1212).

Le site est réglementé par de nombreux arrêtés préfectoraux. Les activités relevant de la législation des installations classées sur le site sont autorisées par l'arrêté préfectoral du 02/09/2014.

II.1.8. Versalis France - Site du Fortelet

Implantation :

Le site est implanté :

Route du Fortelet
Mardyck
59279 Dunkerque
N° SIRET : 552 983 894 000 28

Le siège social du site est situé :

Port 4531 - 4531 Route des Dunes
BP 59 Mardyck
59279 Dunkerque

Activités

Le site VERSALIS FRANCE du Fortelet est la deuxième implantation de VERSALIS. Il occupe une superficie d'environ 43 hectares. L'activité est la suivante :

- stockage de matières premières du vapocraqueur (naphta, GPL, VAM) ;
- stockage des produits finis liquides ou gazeux (éthylène, propylène...) ;
- les moyens logistiques de chargement/déchargement de différents produits : gares routière et ferroviaire ;

Les activités de stockage du site (dont les réservoirs d'hydrocarbures réfrigérés) ont débuté en 1978 et se sont développées tout au long des années 1980.

Situation administrative, principales installations des établissements

Le site est classé Seveso seuil haut, pour ses activités de stockage d'éthylène, propylène, butène, Coupe C4, Propane, GPL et hydrocarbures liquides relevant des rubriques 1412 et 1432 de la nomenclature des installations classées.

Les activités sont notamment autorisées par arrêté préfectoral du 26/12/2012.

II.1.9. Total Raffinage France (Dépôt Pétrolier de la Côte d'Opale - Site de Mardyck)

Implantation :

Total - DPCO - Site de Mardyck
Port 4780 - Route du Fortelet
BP 79
59279 Dunkerque
N° SIRET : 542 034 921 03 507

Le siège social du groupe est implanté :

TOTAL RAFFINAGE FRANCE
2 place Jean Millier
LA DEFENSE
92400 Courbevoie

Activités

Le site de Mardyck de DPCO, suite à l'arrêt des activités de raffinage de pétrole brut en 2010, est un site de stockage de produits pétroliers raffinés.

La capacité de stockage de liquides inflammables sur le site de Mardyck est constituée de 72 bacs. Le volume total potentiellement stocké est de 1 250 000 m^3.
Ce dépôt dispose également d'un stockage d'additifs (éthanol, ETBE, EMAG, solution dénaturante …) constitué de 9 réservoirs de stockages.

Situation administrative, principales installations des établissements

Le site est classé Seveso seuil haut pour le stockage de liquides inflammables.

Le site DPCO de Mardyck est réglementé par l'arrêté préfectoral du 26/12/2012.

II.1.10. Risques recensés dans le périmètre d'étude

Les risques recensés dans le périmètre d'étude concernent :

- les risques recensés dans le périmètre d'étude concernent :
- les risques d'explosion : présence de liquides inflammables volatils,
- les risques d'incendie : feu de liquides inflammables, jets enflammés, inflammation de nuage de gaz inflammables en milieu confiné ou à l'air libre,
- les risques d'émanations toxiques : dispersion de nuages toxiques tels que du syngas suite à des dysfonctionnements.

II.2. L'état actuel de la gestion du risque technologique sur le territoire

Le risque technologique est constitué de trois composantes :

- l'intensité des phénomènes dangereux ;
- la probabilité d'occurrence de ces phénomènes dangereux ;
- la vulnérabilité des enjeux pouvant être impactés par ces phénomènes dangereux.

Gérer le risque technologique, c'est donc agir sur l'un de ces trois éléments avec, d'un point de vue global, plusieurs niveaux d'intervention complémentaires :

- **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 ;
- **la maîtrise de l'urbanisation**, elle consiste à limiter les enjeux exposés au danger ;
- **la maîtrise des secours** a pour objectif, quand le phénomène se déclenche, d'être la plus efficace possible en terme de secours, d'évacuation des personnes et de gestion du phénomène, ce qui nécessite une préparation préalable ;
- **l'information des citoyens** leur permet de prendre certaines décisions comportementales pour mieux réagir en cas de crise.

Le PPRT est un outil de la gestion des risques qui vise la maîtrise de l'urbanisation existante et à venir. 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).

Le PPRT a donc pour objet de garantir la sécurité des personnes pouvant être exposées à des phénomènes dangereux provenant d'installations industrielles à risques (Installations Seveso Seuil Haut).

Le règlement du PPRT se base sur des cartographies d'aléas qui prennent en compte par nature d'effet l'intensité des effets des phénomènes dangereux et leur probabilité d'occurrence en un point donné alors que les contraintes d'urbanisme prises antérieurement ne l'étaient que sur les intensités des effets des phénomènes dangereux (Zones dites ZEL – ex Z1 et ZEI – ex Z2 du PLU).

Parallèlement, les établissements Seveso Seuil Haut font l'objet d'un suivi régulier de la part de l'Inspection des Installations Classées qui vérifie notamment que :

- les mesures prescrites par les arrêtés préfectoraux réglementant les différentes activités sont bien mises en œuvre,
- ces établissements disposent d'un Plan d'Opération Interne (POI) à jour et opérationnel.

Ces POI doivent permettre de gérer les situations pour lesquelles les effets liés à certains phénomènes dangereux ne sortent pas des limites des établissements.

Pour les situations présentant un risque pour les personnes situées à l'extérieur de l'emprise foncière des établissements, des plans de secours existent et sont alors mis en œuvre par la préfecture (Service de la protection civile), il s'agit des Plans Particuliers d'Intervention (PPI).

Les différents plans sont régulièrement mis à jour et testés par l'exploitant et l'État.

Les différents phénomènes dangereux pouvant survenir sont identifiés dans les études de dangers des établissements, ces études sont mises à jour à chaque modification notable, ou à des intervalles n'excédant pas 5 ans.

L'examen de ces études donne lieu à un rapport présenté au COnseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) qui propose au Préfet les éventuelles mesures complémentaires à mettre en œuvre pour améliorer la sécurité du site. Ce même rapport porte à la connaissance des services concernés les différentes zones d'effet liées aux phénomènes dangereux identifiés, ces éléments pouvant notamment être utilisés pour la maîtrise de l'urbanisation.

Enfin, pour ce qui concerne l'information des populations, elle est régulièrement organisée par la distribution de plaquettes d'information.

Il faut également noter l'existence des Comités de Suivi de Site (CSS), anciennement Comités Locaux d'Information et de Concertation (CLIC).

Les missions de la CSS sont les suivantes :

- créer un cadre d'échange et d'information entre les différents représentants des collèges sur les actions menées par les exploitants en vue de prévenir les risques,
- suivre l'activité des installations classées pour lesquelles elle a été créée (de la création à la cessation d'activité),
- promouvoir l'information du public sur la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement. À cet effet, la CSS :
  - est tenue informée des décisions individuelles dont ces installations font l'objet, des incidents ou accidents touchant à leur sécurité et des projets de création, d'extension ou de modification concernant ces installations,
  - est associée à l'élaboration du Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) des établissements Seveso seuil haut concernés ; la CSS émet un avis sur le projet de PPRT,
  - peut faire appel à des experts reconnus pour réaliser des tierces expertises.

II.3. Conditions actuelles de la gestion des risques des établissements objet du présent PPRT

Les établissements précités sont autorisés au titre du Code de l'Environnement, et leur fonctionnement est encadré par des arrêtés préfectoraux.

II.3.1. Étude de dangers et mesures de maîtrise des risques

Les études de dangers, réalisées par les exploitants et sous leur responsabilité, constituent le point de départ de la maîtrise des risques sur les sites.

Les différents éléments constituant l'étude de dangers sont définis au paragraphe III.2. Une synthèse par site des éléments cités ci-après y est également reprise.

Lors de l'instruction d'une étude de dangers, l'inspection de l'environnement 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.

Sur les sites précités, l'inspection des installations classées a évalué les principes de sécurité qui ont inspiré la maîtrise des risques par l'examen :

1. des éléments mis en évidence par l'analyse des risques qui figurent dans les études de dangers et en particulier des mesures de maîtrise des risques déterminées sous la responsabilité des exploitants

Afin d'évaluer l'analyse des risques et le niveau de risque attribué par les exploitants à chacun des accidents majeurs potentiels, la réglementation impose qu'une étude de dangers précise le positionnement des accidents potentiels susceptibles d'affecter les personnes à l'extérieur de l'établissement selon la grille de l'annexe V de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié et remplacé à compter du 1er juin 2015 par l'arrêté ministériel du 26 mai 2014.

Suite à l'analyse des risques et à la hiérarchisation des phénomènes dangereux, les exploitants sont amenés à positionner les phénomènes dangereux de leur étude de dangers dans la grille référencée précédemment qui tient compte notamment de mesures de maîtrise des risques retenue.

Il ressort de l'application de cet arrêté que :

- des accidents majeurs sont à considérer comme inacceptables (probabilité d'occurrence ou gravité des conséquences trop importantes) en l'état. Conformément à la circulaire du 10 mai 2010, il convient de mettre en œuvre des mesures supplémentaires prises dans un cadre réglementaire spécifique tel qu'un plan de prévention des risques technologiques,

- des mesures de réduction complémentaires du risque à la source pour certains accidents potentiels existent et doivent faire l'objet d'une mise en place,
- les risques liés aux accidents potentiels relatifs à la libération de substances toxiques dans l'atmosphère, à l'explosion ou l'incendie de certaines installations peuvent être considérés comme maîtrisés.

2. des éléments concernant l'état des installations et leurs modifications

Ces éléments concernent les mesures d'ordre technique mises en place ces dernières années pour la prévention des accidents majeurs et la réduction de leurs effets. Ils sont justifiés et décrits dans les études de dangers, que les exploitants réalisent tous les 5 ans.

Ces mesures sont prescrites par arrêté préfectoral complémentaire.

3. l'organisation ayant un impact sur la sécurité de l'installation

Conformément à la réglementation (arrêté ministériel du 10 mai 2000 remplacé par l'arrêté ministériel du 26 mai 2014 à compter du 1er juin 2015), les sites objet du présent PPRT ont mis en place au sein de leur établissement un Système de Gestion de la Sécurité. Il s'agit de l'ensemble des dispositions relatives à l'organisation, aux fonctions, aux procédures et aux ressources de tout ordre ayant pour objet la prévention et le traitement des accidents majeurs, mises en œuvre par l'exploitant au niveau de son établissement.

Pour évaluer l'efficacité de ce système, des audits sont réalisés régulièrement et une vérification périodique de l'efficacité de l'organisation mise en place est réalisée au travers d'une revue par la direction du site : résultats de la politique mise en place, système de gestion de la sécurité et mise à jour notamment.

NB : Les établissements objet du présent PPRT font l'objet d'un suivi régulier de la part de l'inspection des installations classées qui vérifie notamment, par sondage, le maintien dans le temps du niveau de maîtrise du risque par rapport aux 4 aspects développés dans le présent chapitre et la capacité de l'exploitant à détecter et à maîtriser les dérives de toute nature. Dans ce cadre, la bonne mise en œuvre des mesures prescrites par les arrêtés préfectoraux réglementant les différentes activités ainsi que l'application du Système de Gestion de la Sécurité sont inspectées par sondage au moins une fois par an.

4. la vulnérabilité de l'environnement des installations

La vulnérabilité de l'environnement autour des sites objet du présent PPRT concerne, de manière schématique les 3 enjeux suivants :

- l'enjeu résidentiel que l'on retrouve essentiellement sur les communes de Mardyck, Fort-Mardyck, Saint-Pol-sur-Mer mais aussi Grande-Synthe ;
- l'enjeu économique : de nombreuses activités sont implantées dans les zones d'effet des sites SEVESO Seuil haut précités. Il peut s'agir d'activités liées à l'activité des sites SEVESO Seuil haut ou d'activités nécessitant de s'implanter en zone portuaire par exemple ;
- l'enjeu lié aux infrastructures de transport et notamment les routes de desserte de la zone industrialo-portuaire ou traversant les zones d'aléas.

II.3.2. Maîtrise des secours

Chaque établissement dispose d'un Plan d'Opération Interne (POI) à jour, opérationnel et régulièrement testé. Ce dernier doit permettre de gérer les situations pour lesquelles les effets liés à certains phénomènes dangereux ne sortent pas des limites de l'établissement.

Pour les situations présentant un risque pour les personnes situées à l'extérieur des emprises foncières de l'établissement, un Plan Particulier d'Intervention (PPI) est élaboré par la Préfecture.

II.3.3. Informations des populations

L'information préventive des populations sur les risques majeurs est tout d'abord réalisée par l'élaboration de différents documents :

- le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Nord, mis à jour au 19 avril 2011, est destiné à sensibiliser les responsables et différents acteurs sur les risques majeurs et fait état du risque industriel. Ce DDRM est consultable sur le site internet de la préfecture à l'adresse : http://www.nord.gouv.fr
- les plans communaux de sauvegarde.

Parallèlement, des plaquettes d'information du public ont été réalisées et distribuées via les mairies des communes concernées en application de la réglementation en septembre 2012.

Par ailleurs, l'information des acquéreurs et des locataires (cf. point I.2, III.6.2 et III.6.3 de la présente note) d'un bien situé dans le périmètre d'étude, sur le risque encouru, est réalisée via les arrêtés préfectoraux du 23 janvier 2012 (Dunkerque) et 21 avril 2011 (Fort-Mardyck, Loon-Plage et Saint-Pol-sur-Mer) figurant sur le site Internet de la préfecture à l'adresse : http://www.nord.gouv.fr.

Enfin pour compléter ce dispositif, un Comité Local d'Information et de Concertation (CLIC) de la zone industrialo-portuaire a été créé par arrêté préfectoral du 19 octobre 2006. Ce comité a notamment pour rôle et missions :

- d'émettre des observations sur les documents d'information du public relatifs aux risques technologiques,
- d'être associé à l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Technologiques sur lequel son avis est par ailleurs demandé (cf. l'arrêté préfectoral de prescription du présent PPRT en annexe 1).

Par arrêté préfectoral du 30 avril 2013, une Commission de Suivi de Site (CSS) a été créée et se substitue au CLIC.

II.3.4. Mesures actuelles de maîtrise de l'urbanisation

Ces mesures ont pour objectif de protéger et de limiter les éléments vulnérables présents sur le territoire.

Le Plan Local d'Urbanisme en vigueur sur la communauté urbaine de Dunkerque, adopté le 9 février 2012 et modifié le 17 octobre 2013, affiche notamment sur la partie du territoire concernée par le périmètre d'étude, des zones vouées aux activités économiques mais aussi des zones d'habitat.

Le PPRT vient compléter la mise en œuvre de ce volet « maîtrise de l'urbanisation » de la politique de prévention du risque industriel autour des sites classés SEVESO seuil haut.

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).

II.4. Contexte géographique communal ou intercommunal

Les établissements sont implantés sur les communes de Dunkerque, Fort-Mardyck, Saint-Pol-sur-Mer et Mardyck (communes associées de Dunkerque) ainsi que Grande-Synthe et Loon-Plage.

Le périmètre d'étude s'étend sur environ 11 km d'ouest en est et 4 km environ du nord au sud.

Le territoire concerné est centré essentiellement sur celui du Grand Port Maritime de Dunkerque. En effet, la présence des établissements objet du PPRT est étroitement liée à la proximité de la mer du nord et des infrastructures portuaires nécessaires.

III. Justification et dimensionnement du PPRT

III.1. Les 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 SEVESO Seuil Haut, susceptible d'engendrer des phénomènes dangereux ayant des effets à l'extérieur des limites du site. Au vu des éléments exposés précédemment, un PPRT doit être élaboré autour des établissements précités.

Le PPRT, de par les mesures qu'il prescrit, tant sur l'existant que sur l'urbanisation à venir, doit réglementer les occupations et utilisations du sol qui seront compatibles avec le niveau d'aléa.

Le PPRT, une fois approuvé, vaut servitude d'utilité publique. Il est porté à la connaissance des maires des communes situées dans le périmètre du plan en application de l'article L.121-2 du Code de l'urbanisme et est annexé au Plan Local d'Urbanisme (en l'occurrence le PLU de la communauté urbaine de Dunkerque), conformément à l'article L.126-1 du même code.

III.2. Identification et caractérisation des phénomènes dangereux

L'étude de dangers, réalisée par l'exploitant, sous sa responsabilité, constitue le point de départ de la maîtrise des risques sur le site. Établie selon une méthodologie bien définie, elle doit 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 présentée par l'établissement se fait au moyen de l'analyse des risques, 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 qui conduisent aux phénomènes dangereux et accidents potentiels. Aucun scénario ne doit être ignoré ou exclu sans justification préalable explicite.

Elle 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 a 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.

L'étude de dangers caractérise, pour chacun des phénomènes dangereux, leur probabilité d'occurrence, leur cinétique et l'intensité de leurs effets. Cette évaluation est faite selon les éléments définis par 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 (annexe 5 de l'arrêté ministériel précité).

Parallèlement les accidents potentiels ont été positionnés dans une grille de criticité définissant trois niveaux de risques en fonction de la probabilité et de la gravité.

III.3. Phénomènes dangereux non pertinents pour le PPRT

La méthodologie de mise en œuvre des PPRT prévoit de pouvoir écarter du PPRT certains phénomènes dangereux, en application des critères validés au niveau national, à savoir :

- les phénomènes dangereux dont la classe de probabilité est E, 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*, à la 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 ou organisationnelle, en place ou prescrite.

III.4. Événements externes

L'annexe 2 de l'arrêté du 26 mai 2014 établit une liste d'événements externes susceptibles de conduire à des accidents majeurs pouvant ne pas être pris en compte dans l'étude de dangers.

L'exploitant doit ainsi justifier dans son étude de dangers le respect des dispositions réglementaires de l'arrêté ministériel du 04 octobre 2010 modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, notamment dans ses aspects relatifs au risque sismique et à la protection contre la foudre.

Ainsi, conformément à la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003, il est considéré que le respect strict et justifié de la réglementation permet de considérer qu'une démarche de maîtrise des risques importante a été menée et qu'il n'est pas opportun de conserver ces phénomènes pour mener la démarche décrite dans la circulaire du 10 mai 2010 ainsi que pour la maîtrise de l'urbanisation.

III.5. Situation de chacun des sites

Il est à noter que les intensités et la probabilité affectées à chaque phénomène dangereux figurant ci-après 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'effets ne peuvent être strictement considérées comme des barrières étanches et ne sauraient avoir de valeur absolue.

III.5.1. Dépôts de Pétrole Côtiers (DPC)

Dans le cas de l'établissement DPC, l'étude de dangers a été remise en septembre 2006. Elle a fait l'objet de nombreuses mises à jour et compléments pour répondre aux exigences réglementaires concernant les études de dangers des établissements SEVESO Seuil Haut, en particulier l'état des lieux des phénomènes dangereux et l'analyse de la compatibilité de l'établissement avec son environnement.

L'étude est constituée des éléments suivants :

Documents constituant l'étude de dangers		
Intitulé	**Version**	**Date de remise**
Compléments Étude de Dangers en vue de l'élaboration du PPRT	0	Septembre 2006
Compléments Étude de Dangers en vue de l'élaboration du PPRT – en réponse au courrier du 15/03/2007		Juillet 2007
Étude de Dangers (compléments)		Novembre 2007
Étude de Dangers révisée		Mai 2008
Analyse grille MMR	0	Courriel du 11 avril 2011

Ces études de dangers ont notamment identifié et caractérisé les phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur du site.

III.5.1.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement

Au regard de la réglementation et depuis la fermeture de l'établissement recevant du public voisin du site (magasin « Point P »), aucun phénomène dangereux n'est plus identifié comme pouvant constituer un risque inacceptable (cf. point II.3.1 de la présente note de présentation).

Dans le cas de DPC, tous les phénomènes dangereux dont les effets sortent du site sont classés dans les classes de probabilité allant de C – événement improbable – à E – événement possible extrêmement peu probable –.

III.5.1.2 - Synthèse des phénomènes dangereux

Les différents phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site ont été analysés de manière exhaustive dans les études de dangers, selon leurs natures, leurs probabilités d'occurrence, l'intensité de leurs effets et leurs cinétiques.

Aucun phénomène dangereux n'a été écarté du PPRT (cf. III.3)

III.5.1.3 - Plans de secours

Le site DPC dispose d'un plan d'opération interne mis à jour en mars 2015 et d'un plan particulier d'intervention (PPI) de mai 2004 (cf. II.3.2).

III.5.2. Rubis Terminal site Unican

Dans le cas de l'établissement UNICAN, l'étude de dangers a été remise en mars 2003. Elle a fait l'objet de nombreuses mises à jour et compléments pour répondre aux exigences réglementaires concernant les études de dangers des établissements SEVESO Seuil Haut, en particulier l'état des lieux des phénomènes dangereux et l'analyse de la compatibilité de l'établissement avec son environnement.

L'étude est constituée des éléments suivants :

Documents constituant l'étude de dangers		
Intitulé	**Version**	**Date de remise**
Étude de dangers		Mars 2003
Compléments d'étude de Dangers nécessaires à l'élaboration des PPRT	1	Juin 2006
Compléments d'étude de Dangers nécessaires à l'élaboration des PPRT	2	Avril 2007
Calcul de dimensionnement des évents		Courriel du 11/04/2008
Document " Complément de modélisation "		15/09/08
Document sur la ré-évaluation des distances d'effets UVCE		05/11/08
Analyse grille MMR		Courriel du 25/05/2011
Étude de frangibilité bac 243		Courriel du 07/12/2011

Ces études de dangers ont notamment identifié et caractérisé les phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur du site.

III.5.2.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement

Après mise en place des mesures de réduction des risques, aucun phénomène dangereux n'est plus identifié comme pouvant constituer un risque inacceptable (cf. point II.3.1 de la présente note de présentation). Ces mesures de réduction des risques sont les suivantes :

- mise en place d'une enceinte de confinement tout autour de la totalité de la cuvette 2 (est, ouest et 242) afin de circonscrire les vapeurs inflammables dans l'enceinte de la cuvette 2 ;
- mise en place sur les lignes de purge de chacun des réservoirs des cuvettes 1 & 2 d'une seconde vanne. Le principe est que cette vanne doit être maintenue en permanence ouverte par l'action d'un opérateur. Dès lors que l'opérateur lâche la vanne, celle-ci se referme instantanément via l'action d'un ressort.

Ces mesures de réduction des risques ont été prescrites à l'exploitant (cf. arrêté préfectoral du 13 juillet 2012).

Dans le cas de RUBIS TERMINAL Unican, tous les phénomènes dangereux dont les effets sortent du site sont classés dans les classes de probabilité allant de C – événement improbable – à E – événement possible extrêmement peu probable –.

III.5.2.2 - Synthèse des phénomènes dangereux

Les différents phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site ont été analysés de manière exhaustive dans les études de dangers, selon leurs natures, leurs probabilités d'occurrence, l'intensité de leurs effets et leurs cinétiques.

Aucun phénomène dangereux n'a été écarté du PPRT (cf. III.3)

III.5.2.3 - Plans de secours

Le site RUBIS TERMINAL Unican dispose d'un plan d'opération interne mis à jour en octobre 2014 et d'un plan particulier d'intervention (PPI) de juillet 2015 (cf. II.3.2).

III.5.3. Rubis Terminal Site du Môle 5

Dans le cas de l'établissement Môle 5, l'étude de dangers a été remise en août 2007. Elle a fait l'objet de nombreuses mises à jour et compléments pour répondre aux exigences réglementaires concernant les études de dangers des établissements SEVESO Seuil Haut , en particulier l'état des lieux des phénomènes dangereux et l'analyse de la compatibilité de l'établissement avec son environnement.

L'étude est constituée des éléments suivants :

Documents constituant l'étude de dangers		
Intitulé	**Version**	**Date de remise**
Actualisation d'étude de dangers accompagnée des compléments nécessaires à l'élaboration des PPRT (juin 2006)	1	Bordereau préfecture 22/08/2007
Compléments d'étude de Dangers nécessaires à l'élaboration des PPRT – octobre 2009 réf. Môle 5/2024123/2/1 indiquant notamment l'arrêt du stockage de Liquides Inflammables de cat. D dans les bacs 58, 59, 60, 61 et 62		Octobre 2009
Calcul de dimensionnement des évents		Mail du 27 novembre 2009
Matrice MMR finale		Mail du 05 décembre 2011

Ces études de dangers ont notamment identifié et caractérisé les phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur du site.

III.5.3.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement

Après mise en place des mesures de réduction des risques, aucun phénomène dangereux n'est plus identifié comme pouvant constituer un risque inacceptable (cf. point II.3.1 de la présente note de présentation).

Dans le cas de RUBIS TERMINAL MOLE 5, tous les phénomènes dangereux dont les effets sortent du site sont classés dans les classes de probabilité allant de C – événement improbable – à E – événement possible extrêmement peu probable –.

III.5.3.2 - Synthèse des phénomènes dangereux

Les différents phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site ont été analysés de manière exhaustive dans les études de dangers, selon leurs natures, leurs probabilités d'occurrence, l'intensité de leurs effets et leurs cinétiques.

Aucun phénomène dangereux n'a été écarté du PPRT (cf. III.3). À noter que les phénomènes dangereux survenant plus de 5 heures après le début du sinistre sont considérés comme étant à cinétique lente. Il s'agit en l'occurrence de phénomènes dangereux de type boil-over classique. En effet, dans certaines configurations, l'explosion de type boule de feu (boil-over) peut apparaître plusieurs heures après le début de l'incendie. Or, au regard de la distance des effets potentiels et des enjeux existants de la zone considérée (absence de zone urbanisée résidentielle ou d'ERP), il est considéré qu'une mise à l'abri des personnes est possible dans ce délai.

III.5.3.3 - Plans de secours

Le site RUBIS TERMINAL MOLE 5 dispose d'un plan d'opération interne mis à jour en octobre 2014 et d'un plan particulier d'intervention (PPI) de juillet 2015 (cf. II.3.2).

III.5.4. Site de la Société de la Raffinerie de Dunkerque (SRD)

Dans le cas de SRD, l'étude de dangers a été remise en 2013. Elle a fait l'objet de nombreuses mises à jour et compléments pour répondre aux exigences réglementaires concernant les études de dangers des établissements SEVESO Seuil Haut, en particulier l'état des lieux des phénomènes dangereux et l'analyse de la compatibilité de l'établissement avec son environnement.

Une dernière mise à jour a été transmise en mars 2015 suite à la restructuration du site décidée en 2014. En effet dans ce cadre, plusieurs unités sont arrêtées entraînant la suppression des phénomènes dangereux associés.

Les unités arrêtées sont les suivantes :

- l'unité de distillation sous vide ;
- les deux unités d'extraction des aromatiques au furfural ;
- les deux unités de déparaffinage aux solvants cétonés ;
- les deux unités d'hydrofinissage des huiles et paraffines.

De plus la zone de stockage déportée 3 disparaît.

L'étude est constituée des éléments suivants :

	Désignation	Date
19 classeurs	Etude de dangers des unités	Septembre 2013
2 classeurs	Complément du 3 avril 2014 : réponse aux commentaires de la DREAL sur les études de dangers des différentes unités	Avril 2014
	Complément du 26 août 2014 (modifié le 8 septembre 2014) : intégration au périmètre ICPE de SRD des canalisations de transport reliant la raffinerie à la zone 3	26 août 2014
1 fichier Excel	Mise à jour du tableau des phénomènes dangereux	Courriel 27 mars 2015

Ces études de dangers ont notamment identifié et caractérisé les phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur du site.

III.5.4.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement

Après mise en place des mesures de réduction des risques, aucun phénomène dangereux n'est plus identifié comme pouvant constituer un risque inacceptable (cf. point II.3.1 de la présente note de présentation). Ces mesures de réduction des risques sont les suivantes :

- mise en œuvre et doublement des vannes de sectionnement rapide sur la tuyauterie d'alimentation en gaz naturel ;
- mise en place de protections physiques de certains équipements par pose de plots béton empêchant l'accès des véhicules dans l'unité PDA ;
- interdiction de levage dans l'unité PDA ;
- mise en place d'une détection automatique de propane avec asservissement sur l'unité PDA ;
- mise en place de sécurité d'arrêt des pompes de liquides inflammables en cas d'échauffement anormal provoqué par un débit nul ;
- renforcement du réseau de détecteurs propane autour du PDA.

Ces mesures de réduction des risques ont été prescrites à l'exploitant.

Dans le cas de SRD, tous les phénomènes dangereux dont les effets sortent du site sont classés dans les classes de probabilité allant de D – événement très improbable – à E – événement possible extrêmement peu probable –.

III.5.4.2 - Synthèse des phénomènes dangereux

Les différents phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site ont été analysés de manière exhaustive dans les études de dangers, selon leurs natures, leurs probabilités d'occurrence, l'intensité de leurs effets et leurs cinétiques.

Compte tenu des règles d'exclusion prévues par la circulaire du 10 mai 2010 (cf. III.3), les scénarios suivants peuvent être exclus du PPRT :

- les scénarios de fuite de gaz de haut fourneau pendant 30 minutes au niveau de la portion de tuyauterie cheminant sur le terrain SRD et de fuite sur la tuyauterie de gaz naturel (présence de 2 barrières techniques indépendantes avec maintien de la probabilité en classe E en cas de défaillance de la barrière technique de plus haut niveau de confiance) ;
- rupture guillotine (i. e. rupture complète avec déboîtement) des tuyauteries transportant du gaz sidérurgique de diamètre supérieure à 1 500 mm (la brèche d'un diamètre équivalent à 1070 mm est en revanche retenue) conformément à la circulaire du 10 mai 2010.

Ces phénomènes dangereux seront pris en compte dans le cadre du dimensionnement des plans de secours (PPI).

III.5.4.3 - Plans de secours

Le site SRD dispose d'un plan d'opération interne mis à jour le 1er juillet 2015 et d'un plan particulier d'intervention (PPI) de mai 2004 (cf. II.3.2).

III.5.5. ArcelorMittal Dunkerque

Dans le cas de l'établissement ArcelorMittal, l'étude de dangers a été remise en juillet 2007. Elle a fait l'objet de nombreuses mises à jour et compléments pour répondre aux exigences réglementaires concernant les études de dangers des établissements SEVESO Seuil Haut, en particulier l'état des lieux des phénomènes dangereux et l'analyse de la compatibilité de l'établissement avec son environnement.

L'étude est constituée des éléments suivants :

Documents constituant l'étude de dangers		
Intitulé	Version	Date de remise
Synthèse des accidents majeurs d'ARCELORMITTAL Site de Dunkerque (rapport du 10 juillet 2007)	10 juillet 2007	11 juillet 2007
Étude des dangers	Juin 2008	23 juillet 2008

Ces études de dangers ont notamment identifié et caractérisé les phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur du site.

III.5.5.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement

Aucun phénomène dangereux n'est identifié comme pouvant constituer un risque inacceptable (cf. point II.3.1 de la présente note de présentation).

Dans le cas d'ArcelorMittal, tous les phénomènes dangereux dont les effets sortent du site sont classés dans les classes de probabilité allant de C – événement improbable – à E – événement possible extrêmement peu probable –.

III.5.5.2 - Synthèse des phénomènes dangereux

Les différents phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site ont été analysés de manière exhaustive dans les études de dangers, selon leurs natures, leurs probabilités d'occurrence, l'intensité de leurs effets et leurs cinétiques.

Certains phénomènes dangereux ont été écartés du PPRT (cf. III.3). Il s'agit de la :

- rupture guillotine (i. e. rupture complète avec déboîtement) des tuyauteries transportant du gaz sidérurgique de diamètre supérieure à 1 500 mm (la brèche d'un diamètre équivalent à 1 070 mm est en revanche retenue) conformément à la circulaire du 10 mai 2010 ;
- ruine instantanée des gazomètres Cokerie et Hauts Fourneaux liée au risque sismique, ces deux gazomètres résistant au séisme de référence (la ruine instantanée du gazomètre Aciérie est en revanche retenue).

Ces phénomènes dangereux seront pris en compte dans le cadre du dimensionnement des plans de secours (PPI).

III.5.5.3 - Plans de secours

Le site ArcelorMittal dispose d'un plan d'opération interne mis à jour le 14 février 2014 et d'un plan particulier d'intervention (PPI) de mai 2004 (cf. II.3.2).

III.5.6. Air Liquide France Industries (ALFI)

Dans le cas de l'établissement ALFI, l'étude de dangers a été remise en juin 2007. Elle a fait l'objet de nombreuses mises à jour et compléments pour répondre aux exigences réglementaires

concernant les études de dangers des établissements SEVESO Seuil Haut, en particulier l'état des lieux des phénomènes dangereux et l'analyse de la compatibilité de l'établissement avec son environnement.

L'étude est constituée des éléments suivants :

Documents constituant l'étude de dangers Intitulé	Date
Étude de dangers ALFI	Juin 2007
Dossier de demande d'autorisation d'exploiter une nouvelle unité (Aladin)	Février 2008
Modélisation des conséquences de l'explosion du vaporiseur de 1500 t/j d'oxygène	Septembre 2008
Modélisation des conséquences d'une explosion suite à l'accumulation de gaz naturel dans la chaufferie Thurley	Juin 2009
Modélisation des scénarios de fuite d'ammoniac sur les groupes frigorifiques	Juillet 2009
Compléments PPRT	Février 2010
Étude de dangers Analyse des Risques d'Accidents et liste de mesures de maîtrise des Risques	Décembre 2011
Compléments à l'étude des dangers	Avril 2012

Ces études de dangers ont notamment identifié et caractérisé les phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur du site.

III.5.6.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement

Après mise en place des mesures de réduction des risques, aucun phénomène dangereux n'est plus identifié comme pouvant constituer un risque inacceptable (cf. point II.3.1 de la présente note de présentation).

Les mesures de maîtrise des risques complémentaires sont :

- mise en place de capteurs supplémentaires avec alarme (CO_2, mesures de niveaux...) ;
- la mise en place d'un confinement des groupes frigorifiques fonctionnant à l'ammoniac. Ainsi, les scénarios d'accident sur ces installations ne génèrent plus d'effet à l'extérieur du site ;
- la fermeture de l'oxytonne de capacité de 1 500 t/j.

Dans le cas d'ALFI, tous les phénomènes dangereux dont les effets sortent du site sont classés dans les classes de probabilité allant de C – événement improbable – à E – événement possible extrêmement peu probable –.

III.5.6.2 - Synthèse des phénomènes dangereux

Les différents phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site ont été analysés de manière exhaustive dans les études de dangers, selon leurs natures, leurs probabilités d'occurrence, l'intensité de leurs effets et leurs cinétiques.

Certains phénomènes dangereux ont été écartés du PPRT (cf. III.3). Il s'agit de :

- l'explosion du vaporiseur d'oxygène liquide de l'unité de séparation d'air d'une capacité de production de 1000 t/j d'oxygène et ruine des stockages ;
- l'explosion du vaporiseur d'oxygène liquide de l'unité de séparation d'air d'une capacité de production de 2125 t/j d'oxygène et ruine des stockages ;
- l'explosion du vaporiseur/condenseur E02 de l'unité ALADIN suite à une accumulation d'hydrocarbures.

Ces phénomènes dangereux ont pu être écartés en raison de la présence de 2 barrières techniques indépendantes avec maintien de la probabilité en classe E en cas de défaillance de la barrière technique de plus haut niveau de confiance.

Ces phénomènes dangereux seront pris en compte dans le cadre du dimensionnement du plan de secours (PPI).

III.5.6.3 - Plans de secours

Le site ALFI dispose d'un plan d'opération interne mis à jour le 15 janvier 2014 et d'un plan particulier d'intervention (PPI) de mai 2004 (cf. II.3.2).

III.5.7. Versalis France SAS site route des Dunes

Dans le cas de l'établissement VERSALIS France route des Dunes, l'étude de dangers a été remise en mars 2007. Elle a fait l'objet de nombreuses mises à jour et compléments pour répondre aux exigences réglementaires concernant les études de dangers des établissements SEVESO Seuil Haut, en particulier l'état des lieux des phénomènes dangereux et l'analyse de la compatibilité de l'établissement avec son environnement.

L'étude est constituée des éléments suivants :

Documents constituant l'étude de dangers		
Intitulé	**Version**	**Date de remise**
Étude de danger – dossier établissement	Mars 2006	8 mars 2007
Étude de danger Vapocraqueur	Février 2007	8 mars 2007
Étude de danger Vapocraqueur – annexes 1 à 8		14 avril 2008
Dossier de demande d'autorisation d'exploiter ligne PE L52 (tomes 1 et 2)	Mars 2006	13 juin 2006
Tierce expertise dossier L52 par Litwin	Version finale	10 mars 2008
Dossier de demande d'autorisation d'exploiter ligne PE L51 (tomes 1 et annexes)	Juillet 2008	Mars 2009
Courrier Polimeri Europa France du 31 mars 2009 « Avancement dossiers risques technologiques en cours d'instruction »		31 mars 2009
Courrier Polimeri Europa France du 23 avril 2009 « Avancement dossiers risques technologiques en cours d'instruction »		23 avril 2009
Courrier Polimeri Europa France du 29 juillet 2009 « Avancement dossiers risques technologiques en cours d'instruction »		29 juillet 2009
Courrier Polimeri Europa France du 28 septembre 2009 « Examen études de dangers dans le cadre de l'avancement du PPRT Dunkerque Est »		28 septembre 2009
Courrier Polimeri Europa France du 17 février 2010 « Examen études de dangers dans le cadre de l'avancement du PPRT Dunkerque Est »		17 février 2010
Courrier Polimeri Europa France du 28 avril 2010 « Définition des aléas – séisme, UVCE, BLEVE des wagons »		28 avril 2010
Courrier Polimeri Europa France du 23 juin 2010 « complément d'analyse du listing des phénomènes dangereux, de leur probabilité et de leurs distances d'effet »		23 juin 2010
Courrier Polimeri Europa France du 15 juillet 2010 « UVCE hors site »		15 juillet 2010
Courrier Polimeri Europa France du 31 août 2010 « complément d'analyse du listing des phénomènes dangereux, de leur probabilité et de leurs distances d'effet »		31 août 2010
Courrier Polimeri Europa France du 2 avril 2012 « Matrice MMR »		2 avril 2012

Ces études de dangers ont notamment identifié et caractérisé les phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur du site.

III.5.7.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement

Afin de réduire les risques, l'exploitant s'est engagé à mettre en place plusieurs mesures :

- modification (extension) des limites administratives des sites ICPE ;
- arrêt du stockage de butène dans la sphère de GPL DB50F01.

L'ensemble de ces mesures a été repris dans l'arrêté préfectoral du 26 décembre 2012 remplacé par l'arrêté préfectoral du 02 septembre 2014.

Malgré la mise en place de ces mesures, il subsiste des phénomènes dangereux pouvant constituer un risque inacceptable (cf. point II.3.1 de la présente note de présentation).

- 25 phénomènes dangereux sont dans une case « MMR 2 » dont 24 du fait de nombre de personnes exposées à des effets létaux ;
- 13 phénomènes dangereux sont dans une case « NON » dont 11 pour les effets létaux.

Seules les mesures prévues au Plan de Prévention des Risques Technologiques peuvent rendre le risque acceptable.

Outre les mesures foncières sur le bâti résidentiel et le renforcement des équipements recevant du public, il s'agit des mesures suivantes :

- interdiction d'accès aux dunes : éviter la présence de promeneur et tout rassemblement de personnes,
- interdiction de la circulation de tiers sur les routes les plus exposées aux aléas (tout en maintenant la desserte de la zone industrielle),
- la mise en place de plan de secours communs ou articulés (POI) avec les installations industrielles voisines soumises aux aléas. Ces plans de secours communs, en application de la circulaire du 10 mai 2010 doivent permettre une bonne information des salariés voisins et leur assurer une protection optimale.

Dans le cas de VERSALIS site des Dunes, tous les phénomènes dangereux dont les effets sortent du site sont classés dans les classes de probabilité allant de B – événement probable – à E – événement possible extrêmement peu probable –.

III.5.7.2 - Synthèse des phénomènes dangereux

Les différents phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site ont été analysés de manière exhaustive dans les études de dangers, selon leurs natures, leurs probabilités d'occurrence, l'intensité de leurs effets et leurs cinétiques.

Aucun phénomène dangereux n'a été écarté du PPRT (cf. III.3).

III.5.7.3 - Plans de secours

Le site Versalis Route des Dunes dispose d'un plan d'opération interne mis à jour le 1er janvier 2014 et d'un plan particulier d'intervention (PPI) de mai 2004 (cf. II.3.2).

III.5.8. Versalis France SAS site route du Fortelet

Dans le cas de l'établissement VERSALIS France route du Fortelet, l'étude de dangers a été remise en mars 2007. Elle a fait l'objet de nombreuses mises à jour et compléments pour répondre aux exigences réglementaires concernant les études de dangers des établissements SEVESO Seuil Haut, en particulier l'état des lieux des phénomènes dangereux et l'analyse de la compatibilité de l'établissement avec son environnement.

L'étude est constituée des éléments suivants :

Documents constituant l'étude de dangers		
Intitulé	**Version**	**Date de remise**
Étude de danger – dossier établissement	Mars 2006	8 mars 2007
Étude de dangers Stockage	Février 2007	16 mars 2007
Courrier Polimeri Europa France du 31 mars 2009 « Avancement dossiers risques technologiques en cours d'instruction »		31 mars 2009
Courrier Polimeri Europa France du 23 avril 2009 « Avancement dossiers risques technologiques en cours d'instruction »		23 avril 2009
Courrier Polimeri Europa France du 29 juillet 2009 « Avancement dossiers risques technologiques en cours d'instruction »		29 juillet 2009
Courrier Polimeri Europa France du 28 septembre 2009 « Examen études de dangers dans le cadre de l'avancement du PPRT Dunkerque Est »		28 septembre 2009
Courrier Polimeri Europa France du 17 février 2010 « Examen études de dangers dans le cadre de l'avancement du PPRT Dunkerque Est »		17 février 2010
Courrier Polimeri Europa France du 28 avril 2010 « Définition des aléas – séisme, UVCE, BLEVE des wagons »		28 avril 2010
Courrier Polimeri Europa France du 23 juin 2010 « complément d'analyse du listing des phénomènes dangereux, de leur probabilité et de leurs distances d'effet »		23 juin 2010
Courrier Polimeri Europa France du 15 juillet 2010 « UVCE hors site »		15 juillet 2010
Courrier Polimeri Europa France du 31 août 2010 « complément d'analyse du listing des phénomènes dangereux, de leur probabilité et de leurs distances d'effet »		31 août 2010
Courrier Polimeri Europa France du 21 octobre 2011relatif à la cessation d'activité de certains bacs de stockage de liquide inflammable		21 octobre 2011
Étude de dangers Sphères de GPL S1 à S6 – Total/Polimeri	Octobre 2011	Octobre 2011
Courrier Polimeri Europa France du 9 novembre 2011 reltif à la demande de changement d'exploitant des sphères de GPL (TOTAL--> Polimeri)		9 novembre 2011
Courrier Polimeri Europa France du 2 avril 2012 « Matrice MMR »		2 avril 2012
Courrier Polimeri Europa France du 31 août 2012 relatif aux produits stockés dans les bacs T70102 et T70201 et à l'exploitation des sphères de GPL après transfert d'exploitation		31 août 2012

Ces études de dangers ont notamment identifié et caractérisé les phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur du site.

III.5.8.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement

Afin de réduire les risques, l'exploitant s'est engagé à mettre en place plusieurs mesures :

- modification (extension) des limites administratives des sites ICPE ;
- arrêt du stockage de GPL dans la sphère de GPL T71201 de capacité de 9000 m^3 dans le cadre de la reprise d'exploitation des sphères de la société Total Raffinage Marketing voisine ;
- arrêt du stockage de liquides inflammables dans les réservoirs 1 à 9 et 18 à 23 et démantèlement de ces bacs dans un délai de 5 ans. Leur démantèlement conduit à la suppression d'îlots confinés sur le site et réduit ainsi la violence potentielle de certaines explosions de nuages de gaz inflammables ;

L'ensemble de ces mesures a été repris dans l'arrêté préfectoral du 26 décembre 2012.

Malgré la mise en place de ces mesures et la disparition de 152 phénomènes dangereux, il subsiste des phénomènes dangereux pouvant constituer un risque inacceptable (cf. point II.3.1 de la présente note de présentation) : 56 accidents potentiels sont dans une case « MMR 2 » répartis en 36 en « MMR 2 » du fait des effets létaux et 20 en « MMR 2 » du fait des effets irréversibles.

Seules les mesures prévues au Plan de Prévention des Risques Technologiques peuvent rendre le risque acceptable.

Outre les mesures foncières sur le bâti résidentiel et le renforcement des équipements recevant du public, il s'agit des mesures suivantes :

- interdiction d'accès aux dunes : éviter la présence de promeneur et tout rassemblement de personnes,
- interdiction de la circulation de tiers sur les routes les plus exposées aux aléas (tout en maintenant la desserte de la zone industrielle),
- la mise en place de plan de secours communs ou articulés (POI) avec les installations industrielles voisines soumises aux aléas. Ces plans de secours communs, en application de la circulaire du 10 mai 2010 doivent permettre une bonne information des salariés voisins et leur assurer une protection optimale.

Dans le cas de VERSALIS Site du Fortelet, tous les phénomènes dangereux dont les effets sortent du site sont classés dans les classes de probabilité allant de C – événement improbable – à E – événement possible extrêmement peu probable –.

III.5.8.2 - Synthèse des phénomènes dangereux

Les différents phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site ont été analysés de manière exhaustive dans les études de dangers, selon leurs natures, leurs probabilités d'occurrence, l'intensité de leurs effets et leurs cinétiques.

Aucun phénomène dangereux n'a été écarté du PPRT (cf. III.3).

III.5.8.3 - Plans de secours

Le site Versalis Route du Fortelet dispose d'un plan d'opération interne mis à jour le 1er janvier 2014 et d'un plan particulier d'intervention (PPI) de mai 2004 (cf. II.3.2).

III.5.9. Total Raffinage France – DPCO – Site de Mardyck

Dans le cas du site DPCO de Mardyck exploité par la société Total, la première version de l'étude de dangers a été remise le 02 janvier 2014. Elle a fait l'objet de nombreuses mises à jour et compléments pour répondre aux exigences réglementaires concernant les études de dangers des établissements SEVESO Seuil Haut, en particulier l'état des lieux des phénomènes dangereux et l'analyse de la compatibilité de l'établissement avec son environnement.

L'étude est constituée des éléments suivants :

Documents constituant l'étude de dangers		
Intitulé	**Version**	**Date de remise**
Étude de dangers - DPCO Site de Mardyck (y compris les Appontements)	Révision 0 Mars 2014	13 mai 2014
Mesures de réduction des risques complémentaires – EDD établissement des Flandres 2014		29 août 2014
Étude de dangers - DPCO Site de Mardyck (y compris les Appontements)	Révision 1 Novembre 2014	31 décembre 2014

Ces études de dangers ont notamment identifié et caractérisé les phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur du site.

III.5.9.1 - Caractérisation des phénomènes dangereux et compatibilité du site avec son environnement

Après mise en place des mesures de réduction des risques, aucun phénomène dangereux n'est plus identifié comme pouvant constituer un risque inacceptable (cf. point II.3.1 de la présente note de présentation).

Les mesures de maîtrise des risques complémentaires sont :

Propositions de l'exploitant	Délai proposé	Caractéristiques

Démantèlement de la torche 2 (Unité 50) et des unités ISOMETBE (Unités 65 et 66)	Réalisé août 2012	
Démantèlement des postes d'expédition wagon et camions GPL	Réalisé octobre 2012	
Suppression du pipeway 44	Réalisé	La tuyauterie alimentant le bac A151 de la cuvette 7 passe par la cuvette 7 et non le long du plateau technique.
Mise hors service d'une partie de la pomperie 3	Réalisé	Les pompes P51, P50, P40, P41, P42 et P43 sont hors service.
Arrêt définitif des chaudières 57F702 et 57F703	Réalisé juillet 2014	Caducité de l'autorisation d'exploiter les 2 chaudières
Recompartimentage de la cuvette de rétention n°6	Réalisé 2014	La cuvette 6 initialement compartimentée en 2 sous cuvettes contenant chacune 3 bacs sera compartimentée en 4 sous cuvettes.
Remplacement de l'acide chlorhydrique à 32% stocké dans les ballons 50B061 et 50B062 par de l'acide chlorhydrique à 25%	Réalisé septembre 2014	
Réduction de la tuyauterie de gaz naturel (Unité 30)	Réalisé 2014	La réduction porte sur le tronçon de tuyauterie de gaz naturel entre le poste de détente et la ligne déversoir du SP1
Démantèlement total de la zone SP2	Août 2015	Permis de démolition 2013/4615 daté du 24 août 2013
Passage des pipeways 15a, 15b, 22 et 43 en zone ATEX avec du matériel adapté	2015	L'exploitant considère que les pipeways véhiculant du gazole ou de l'essence ne sont pas des zones ATEX Néanmoins l'exploitant souhaite aller au-delà des exigences en remplaçant le matériel présent dans les pipeways par du matériel utilisable en zone ATEX.
Passage de la cuvette de rétention n°7 en zone ATEX avec matériel adapté	2016	La cuvette 7 ne contient que des bacs contenant du gazole. La cuvette n'est pas une zone ATEX Néanmoins l'exploitant souhaite aller au-delà des exigences en remplaçant le matériel présent par du matériel utilisable en zone ATEX.
Réduction du phénomène d'incompatibilité javel / acide	2017	Aucune solution n'a été retenue pour le moment par l'exploitant. Plusieurs solutions sont à l'étude : ▪ suppression de l'utilisation de l'acide chlorhydrique pour la production d'eau déminéralisée (changement du type d'adoucisseur, remplacement du procédé par de l'osmose inverse) ▪ réduction de l'utilisation de Javel (arrêt des tours aéroréfrigérantes + traitement de l'eau brute par ozonation) ▪ livraison de Javel par cubitainer (plus de dépotage).
Compartimentage des pipeways 15a, 15b, 22 et 41 avec détection d'hydrocarbures et procédures d'intervention en cas de fuite	2017	Compartimentage par des murs de 35 cm de hauteur permettant de contenir les volumes en fuite. Des détecteurs d'hydrocarbures seront présents dans chaque compartiment.
Réduction de la surface et du nombre de bacs en service situés dans la cuvette de rétention n°3 Suppression du pipeway n°45	2018	Abandon des bacs B10, C4, C3, B12 et création de sous cuvettes 3-A' et 3-B' : Suppression de l'ensemble des lignes composant le pipeway n°45 passant le long du côté Est de la cuvette 3.
Mise hors service de la cuvette de rétention n°21 et du pipeway 6	2018	Abandon du bac A160, dernier bac en service de la cuvette 21 et par voie de conséquence mise hors service de la cuvette 21 et de l'ensemble des lignes du pipeway 6
Mise hors service du pipeway 45	2018	Abandon du pipeway 45 et création de lignes de transfert pour expédier le contenu des bacs B011 et B013 via les pipeways 12, 22, 15a et 15b.
Modification du réseau de slop	2018	Suppression des lignes référencées SL720, SL742, SL717, P450, P557, SL714, SL, HC111 des pipeways 15a, 15b, 22 et 43.
Démantèlement partiel de la zone SP1	2019	Démantèlement de : Unité 11 (partie Nord Réchauffeur d'air) Unité 21 - station Air Liquide Unité 30 – équipement B9 Unité 31 Unité 41 – secteur DGO BP Unité 42 : DEA lavage gaz aux amines Unité 43 : Soufre 1
Démantèlement des chaudières F701, F702 et F703	2019	

Démantèlement des postes de chargement camions en produits noirs	2019	
Démantèlement partiel de la pomperie 3	2019	Démantèlement des pompes P51, P50, P40, P41, P42 et P43 et tuyauteries associées
Unité 61 : poste de chargement wagon-citerne (WC)	2019	

Dans le cas de Total DPCO Site de Mardyck, tous les phénomènes dangereux dont les effets sortent du site sont classés dans les classes de probabilité allant de C – événement improbable – à E – événement possible extrêmement peu probable –.

III.5.9.2 - Synthèse des phénomènes dangereux

Les différents phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site ont été analysés de manière exhaustive dans les études de dangers, selon leurs natures, leurs probabilités d'occurrence, l'intensité de leurs effets et leurs cinétiques.

Aucun phénomène dangereux n'a été écarté du PPRT (cf. III.3).

III.5.9.3 - Plans de secours

Le site DPCO de Mardyck dispose d'un plan d'opération interne mis à jour le 11 juin 2015 et d'un plan particulier d'intervention (PPI) de mai 2004 (cf. II.3.2).

III.6. Périmètre d'étude et périmètre d'exposition aux risques

III.6.1. Rappel de la procédure d'élaboration

Les modalités d'élaboration du PPRT sont définies par les articles R.515-39 à R.515-50 du Code de l'environnement (annexe 8) ainsi que par un guide méthodologique élaboré par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE) téléchargeable à l'adresse suivante :

http://www.ineris.fr/centredoc/guidePPRT_V2.pdf

Conformément aux articles du code de l'environnement précédemment cités, l'élaboration du PPRT de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque a été prescrite par arrêté préfectoral, par Monsieur le Préfet du département du Nord, le 20 février 2009 puis prorogé par arrêtés préfectoraux des 16 juillet 2010, 6 mars 2012, 20 décembre 2013 et 28 novembre 2014 (annexe 1).

Cet arrêté préfectoral détermine :

- le périmètre d'étude du plan,
- la nature des risques pris en compte,
- les services instructeurs,
- la liste des personnes et organismes associés,
- les modalités de concertation et d'association.

Le PPRT doit être approuvé dans les 18 mois suivant l'intervention de l'arrêté de prescription.

Toutefois, considérant les différents projets de modification des conditions d'exploitation pouvant avoir un impact sur le PPRT, le délai fixé pour l'élaboration PPRT de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque a été porté au 31 décembre 2015.

Durant toute la période d'élaboration du projet de plan, l'ensemble des personnes concernées (exploitant, collectivités locales, État, association…) a été informé et consulté via les modalités d'association et de concertation définies dans l'arrêté préfectoral de prescription.

Parmi les personnes et organismes associés figurait anciennement le CLIC dont l'arrêté de création en date du 19 octobre 2006 ainsi que les arrêtés modifiant la composition du CLIC sont repris en annexe 3, aujourd'hui remplacé par la CSS dont l'arrêté de création en date du 30 avril 2013 est également repris en annexe 3.

Le projet de plan, a été soumis à enquête publique du 06 octobre 2015 au 06 novembre 2015.

A l'issue de cette enquête, le plan a été approuvé par arrêté préfectoral.

III.6.2. Délimitation du périmètre d'étude

Le périmètre d'étude du PPRT est défini par la courbe enveloppe des effets des phénomènes dangereux décrits dans l'étude de dangers de l'exploitant, excluant les phénomènes dangereux dont la probabilité est rendue suffisamment faible par les mesures de prévention mises en œuvre ou prescrites aux exploitants des installations classées à l'origine des risques, en application des critères nationaux définis par la circulaire du 10 mai 2010. Il contient le futur périmètre d'exposition aux risques, c'est-à-dire le périmètre réglementé par le PPRT.

Concernant les établissements objet du présent PPRT, les phénomènes dangereux donnant les zones d'effets les plus importantes sont des phénomènes à effet :

- de surpression issue des sites DPC, Rubis Terminal (Sites du Môle 5 et Unican), SRD, Total Établissement des Flandres et Versalis France (Sites des Dunes et du Fortelet),
- toxiques issus des sites ArcelorMittal et ALFI.

Le périmètre d'étude considéré pour la mise en place du PPRT a été défini par la courbe enveloppe des effets de ces phénomènes pris en compte dans le cadre de la prescription du PPRT.

Le périmètre d'étude est représenté à la page suivante. Ce périmètre concerne les territoires des communes de Dunkerque, Saint-Pol-sur-Mer, Fort-Mardyck, Mardyck (communes associées de Dunkerque) ainsi que Grande-Synthe et Loon-Plage.

Dès signature de l'arrêté de prescription par le préfet, les services de l'État doivent mettre en œuvre les modalités d'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers situés dans ce périmètre conformément à l'article l.125-5 du Code l'Environnement.

Afin d'éviter toute investigation inutile sur des secteurs géographiques qui in fine ne seraient pas concernés par le règlement du PPRT, il est souhaitable que le périmètre d'étude soit défini au plus juste.

À noter que le périmètre d'étude a été revu pour tenir compte :

- des évolutions des activités entraînant une réduction de l'aléa toxique sur la ville de Fort-Mardyck (mise en place de mesures de réduction du risque sur le site ArcelorMittal). Cette modification a été actée par arrêté préfectoral du 28 mars 2011.
- d'une augmentation de l'aléa faible de surpression en zone non urbanisée (absence de tiers dans la zone) liée aux sphères de GPL exploitées par Versalis France (cette augmentation est due aux sphères de GPL exploitées auparavant par la société TOTAL). Cette modification a été actée par arrêté préfectoral du 25 avril 2012.



Périmètre d'étude

III.6.3. Périmètre d'exposition aux risques

Il correspond au périmètre qui sera au final réglementé par le PPRT. Ce périmètre est inclus au sens large dans le périmètre d'étude et correspond à l'enveloppe de la cartographie des aléas tous effets confondus générés par les phénomènes dangereux retenus pour l'élaboration du PPRT.

Dès signature de l'arrêté d'approbation du PPRT par le Préfet, le périmètre d'exposition aux risques devient le périmètre dans lequel les services de l'État doivent mettre en œuvre les modalités d'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers situés dans ce périmètre conformément à l'article L.125-5 du code l'environnement.

IV. Les modes de participation du PPRT

IV.1. Les modalités de la concertation

Les modalités ainsi que les conditions de réalisation de la concertation sont explicitées dans l'arrêté préfectoral de prescription en date du 20 février 2009 (annexe 1). Ces modalités sont les suivantes :

- les documents constituant le projet de PPRT et qui font l'objet de la consultation des personnes et organismes associés prévue à l'article 5 de l'arrêté du 20 février 2009, ont été tenus à la disposition du public en mairies de Dunkerque, Saint-Pol-sur-Mer, Fort-Mardyck, Mardyck (communes associées de Dunkerque) ainsi que Grande-Synthe et Loon-Plage. Ils étaient également accessibles sur le site internet de la préfecture du Nord (www.nord.gouv.fr).
- les observations du public ont été recueillies sur un registre prévu à cet effet en mairies. Le public a pu également exprimer ses observations par courrier électronique adressé au site internet de la préfecture du Nord mis à disposition dans le cadre du PPRT.

Cette concertation s'est déroulée sur une durée d'un mois, du 15 juin au 15 juillet 2015 inclus, après publicité par voie d'affichage en mairies et par voie de presse.

Le bilan de la concertation a été communiqué aux Personnes et Organismes Associés, mis à disposition du public en Préfecture du Nord et en mairies et est repris dans la présente note de présentation dans son annexe 4.

IV.2. Les personnes et organismes associés à l'élaboration du PPRT

Dans le cadre du PPRT de la zone industrialo-portuaire, les personnes et organismes associés (POA) sont :

- les 9 industriels à l'origine des risques objet du présent PPRT ;
- le maire de la commune de Dunkerque ou son représentant ;
- le maire de la commune de Fort-Mardyck (commune associée de Dunkerque) ou son représentant ;
- le maire de la commune de Saint-Pol-sur-Mer (commune associée de Dunkerque) ou son représentant ;
- le maire délégué de Mardyck (commune associée de Dunkerque) ou son représentant ;
- le maire de la commune de Grande-Synthe ou son représentant ;
- le maire de la commune de Loon-Plage ou son représentant ;
- le président de la Communauté Urbaine de Dunkerque ou son représentant ;
- le président du Conseil de Surveillance du Grand Port Maritime de Dunkerque ou son représentant ;
- le président du syndicat mixte du SCOT région Flandres-Dunkerque ou son représentant ;
- le comité local d'information et de concertation de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque (devenu Commission de suivi de sites) ;
- le président du Conseil Général du Nord ou son représentant ;
- le président du Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais ou son représentant.

Les conditions effectives de réalisation de l'association ont été les suivantes : 15 réunions des personnes et organismes ont été organisées. Ces réunions ont eu pour objet de présenter la

démarche, les cartes d'aléas et d'enjeux au fur et à mesure de leur réalisation et de la validation des études de dangers des industriels. Dans la suite de la démarche, elles ont été l'occasion de proposer et de discuter les orientations stratégiques à retenir dans le cadre de l'élaboration des documents du PPRT (zonage réglementaire, règlement et cahier de recommandation). Les réunions des personnes et organismes associés ont eu lieu :

- le 07 avril 2009,
- le 04 mai 2010,
- le 14 décembre 2010,
- le 03 février 2011,
- le 10 mai 2011,
- le 27 septembre 2011,
- le 11 janvier 2012,
- le 21 mars 2012,
- le 10 mai 2012,
- le 02 mai 2013,
- le 07 novembre 2013,
- le 04 novembre 2014,
- le 10 avril 2015,
- le 12 mai 2015,
- le 08 septembre 2015.

Des réunions thématiques ont également été organisées avec les personnes et organismes associés :

- concernant les aléas, sous forme de groupe de travail, les 09 juin 2009 et 09 décembre 2009 ;
- concernant les enjeux, sous forme de groupe de travail, les 02 juillet 2009 et 19 novembre 2010.

Ces réunions thématiques avaient pour but de présenter plus en détail la démarche et de permettre à chacun des POA de faire part de ses compléments ou observations sur ces thématiques.

Par ailleurs deux réunions publiques ont été organisées à Mardyck. Elles ont eu lieu les 16 mai 2013 et 16 décembre 2014. Ces réunions avaient pour but de présenter le PPRT et son avancement à l'ensemble des mardyckois et de les associer à la démarche.

Concernant les activités économiques, deux réunions ont également eu lieu avec l'ensemble des activités impactées par les aléas les plus forts. Ces réunions ont été organisées les 30 septembre 2013 et 25 septembre 2014. La démarche PPRT leur a été présentée ainsi que les orientations proposées.

Les personnes et organismes associés ont été consultés officiellement sur le projet de PPRT. Cette consultation s'est déroulée du 15 mai au 15 juillet. Leur avis écrit a été sollicité.

V. Les études techniques du PPRT

V.1. Mode de qualification de l'aléa

Les effets pris en compte sont, par intensité décroissante :

- les effets létaux significatifs liés à des phénomènes dangereux à cinétique rapide délimitant des zones dans lesquelles l'expropriation est possible ;
- les effets létaux liés à des phénomènes dangereux à cinétique rapide délimitant des zones dans lesquelles le délaissement est possible ;
- les effets irréversibles liés à des phénomènes dangereux à cinétique rapide délimitant des zones dans lesquelles la préemption est possible ;
- les effets indirects par bris de vitres.

Ces effets, pris par nature (thermique, toxique, surpression) et exprimés par leur intensité, lorsqu'ils sont combinés avec les probabilités d'occurrence qui résultent en un point donné des probabilités de tous les phénomènes dangereux pouvant toucher ce point, donnent ce qu'on appelle un niveau d'aléa.

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) :

Niveau d'aléa	TF+	TF	F+	F	M+	M	Fai

Les classes de probabilités sont celles reprises dans l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

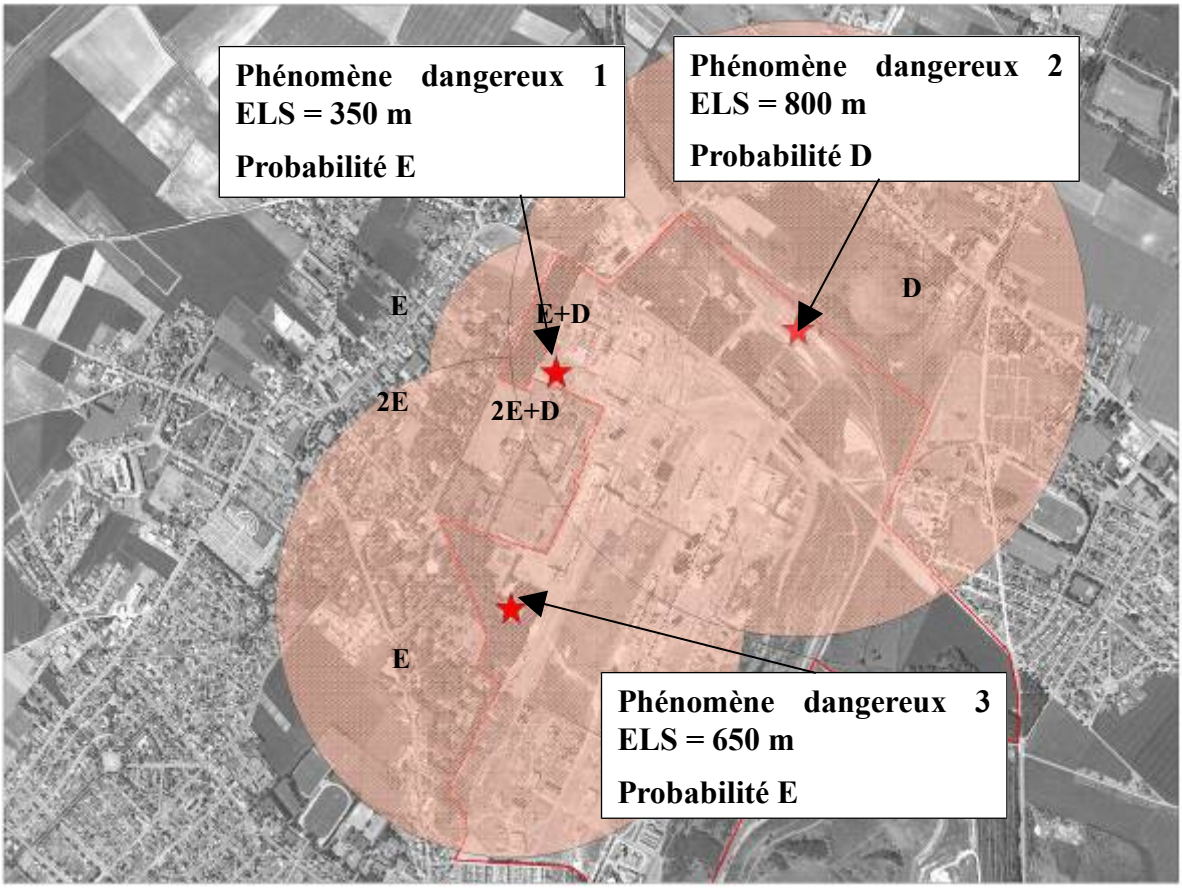
Classe de probabilité / **Type d'appréciation**	**E**	**D**	**C**	**B**	**A**
Qualitative (les définitions entre guillemets ne sont valables que si le nombre d'installations et le retour d'expérience sont suffisants)	" événement possible mais extrêmement peu probable " n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations …	" événement très improbable " : s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais à fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.	" événement improbable " un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.	" événement probable " : s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation	" événement courant " s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives
Semi-quantitative	Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risques mises en place, conformément à l'article 4 du présent arrêté				
Quantitative (par unité et par an)		10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}

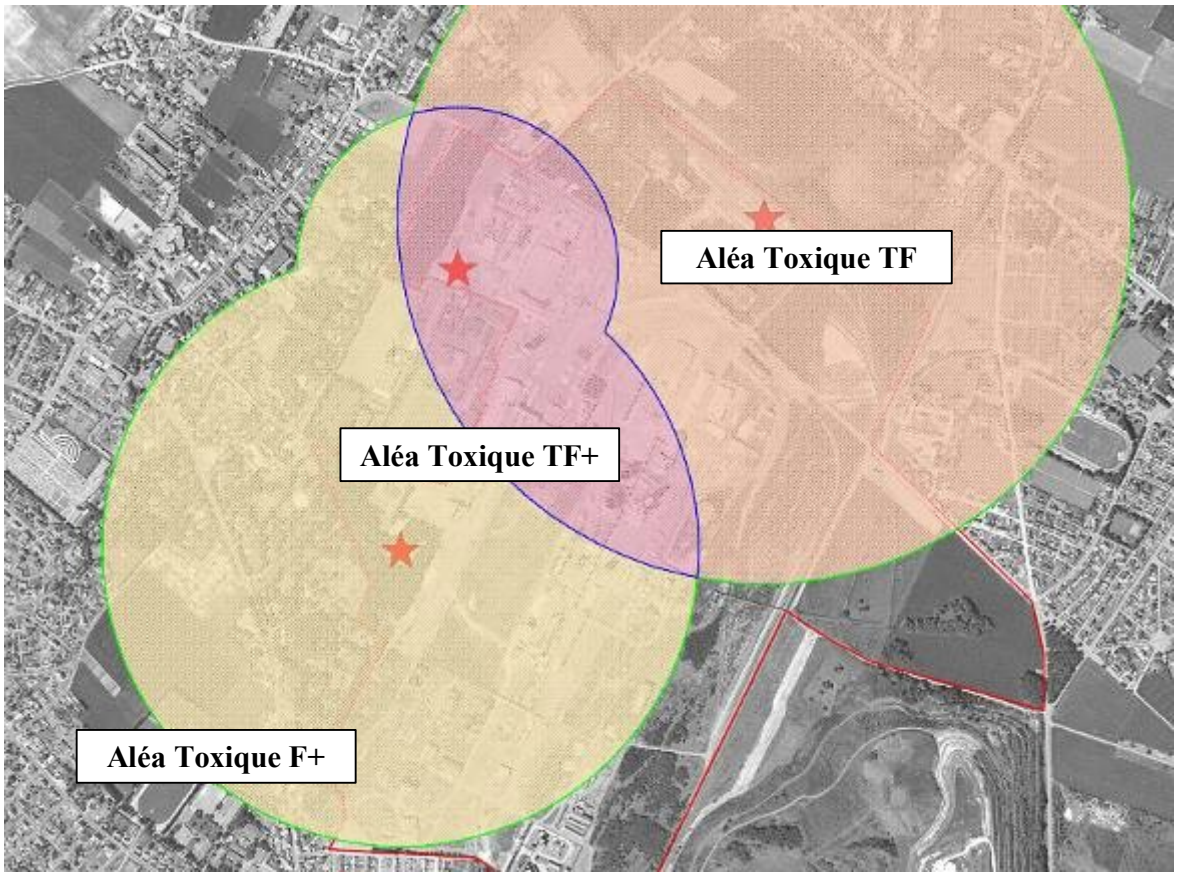
Classes de probabilités telles que définies dans l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation

Niveau maximal d'intensité de l'effet toxique, thermique ou de surpression sur les personnes, en un point donné	**Très grave**			**Grave**			**Significatif**			**Indirect**
Cumul des classes de probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux en un point donné	**> D**	**5E à D**	**<5E**	**>D**	**5E à D**	**<5E**	**>D**	**5E à D**	**<5E**	**Tous**
Niveau d'aléa	**TF+**	**TF**	**F+**		**F**	**M+**		**M**	**Fai**	

Échelle des niveaux d'aléas

Exemple de caractérisation de niveaux d'aléas :





Cette caractérisation ne prend en compte que les phénomènes dangereux à cinétique rapide.

Une cartographie est réalisée pour chacun des 3 types d'effets (thermiques, toxiques et surpression) en superposant les niveaux d'aléas (cinétique rapide). Par convention, ces cartes sont appelées « cartes des aléas du PPRT ».

Le travail réalisé à partir des études de dangers des établissements a permis d'établir la liste des phénomènes dangereux à prendre en compte pour la réalisation de la cartographie des aléas. L'ensemble de ces phénomènes dangereux est listé dans les tableaux présentés au point III.5 du document.

Les cartographies des aléas ont été obtenues et mises en forme avec le logiciel SIGALEA développé par l'INERIS pour le compte du MEDDTL.

Celles-ci figurent en annexe 5. Ces cartographies font apparaître le zonage des aléas par type d'effet (toxique, thermique et surpression) et tous types d'effets confondus en fonction de l'intensité et de la probabilité des phénomènes dangereux pouvant impacter un point donné.

V.2. Caractérisation des enjeux

V.2.1. Objectifs de l'analyse des enjeux

L'analyse des enjeux doit :

- identifier les éléments d'occupation du sol existants qui feront potentiellement l'objet d'une réglementation ;
- constituer le socle de connaissances à partir duquel pourra être réalisé, si nécessaire, un programme d'investigations complémentaires.

V.2.2. Méthodologie appliquée

L'analyse des enjeux est réalisée sur le périmètre d'étude fixé par l'arrêté préfectoral de prescription du PPRT (cf. point III.6 de la présente note de présentation).

La démarche d'étude a consisté, dans un premier temps, à recueillir l'ensemble des données et à les hiérarchiser en privilégiant les bases de données existantes et dans un deuxième temps, à les compléter par des échanges avec les différentes parties associées à l'élaboration du PPRT notamment les collectivités territoriales et les services de l'État.

Ainsi des réunions avec les communes ont eu lieu :

- les 23 octobre 2009, 08 décembre 2009 et 20 mai 2011 avec la commune de Fort-Mardyck ;
- les 22 octobre 2009 et 21 janvier 2013 avec la commune de Mardyck ;
- le 17 juin 2010 avec la commune de Grande-Synthe ;
- les 14 février 2011 et 16 juin 2001 avec la commune de Saint-Pol-sur-Mer.

De nombreuses visites sur le terrain ont été réalisées entre 2009 et 2013.

Des courriers et des courriers électroniques de demande d'information ont également été envoyés.

Les enjeux sont présentés selon différents niveaux d'analyse :

- les enjeux incontournables ;
- les enjeux complémentaires éventuels et connexes disponibles.

V.2.3. L'identification des enjeux incontournables pour la réalisation du PPRT

Le périmètre d'étude couvre environ 2356 hectares, dont 813 hectares sont occupés par les sites SEVESO pour lesquels le PPRT est prescrit.

L'étude des enjeux porte donc sur 1543 hectares. La carte des enjeux figure en annexe 5.

Les commentaires ci-après sont à considérer comme une note d'accompagnement de cette carte.

V.2.3.1 - Qualification de l'urbanisation existante

L'objectif est de caractériser les types d'occupation des sols, qui correspondent à des ensembles homogènes englobant des éléments topographiques de même nature.

Le territoire couvert par le périmètre d'exposition aux risques se compose des communes de Mardyck, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage et Saint-Pol-sur Mer. Le reste du périmètre est majoritairement inclus dans la zone industrialo-portuaire de Dunkerque.

Habitat

Dans le périmètre d'exposition aux risques, les zones urbaines des communes de Mardyck, Dunkerque-Saint-Pol-sur-Mer et de Fort-Mardyck sont particulièrement touchées.

COMMUNES	LOGEMENTS INDIVIDUELS	LOGEMENTS COLLECTIFS	TOTAL
Fort-Mardyck	112	/	112
Saint-Pol-sur-Mer	121	6 résidences soient 154 logements/	274
Grande-Synthe	1	/	1
Mardyck	97	/	97
Total			**484**

Activités

Le périmètre d'exposition aux risques concerne les entreprises suivantes :

COMMUNES	NOM ACTIVITE	LIBELLE ACTIVITE	EFF[1]
MARDYCK	Entreprise Pynthe	Travaux de menuiserie bois et PVC	6
MARDYCK	KERNEOS	Fabrication de ciment	50
MARDYCK	POLYCHIM	Fabrication de matières plastiques de base	50
MARDYCK	TRAVOCEAN	Pose et ensouillage de câbles (contrats ERDF) en mer, production de robots sous-marins et stockage de matériel	5
FORT MARDYCK	ADF Tarlin		NC
FORT MARDYCK	ASM Chaudronnerie Tuyauterie	Installation de structures métalliques, chaudronnerie et de tuyauterie	6
FORT MARDYCK	ECID	Travaux d'installation électrique dans tous locaux	3
FORT MARDYCK	Pugel Ladeiro	Construction routes et autoroutes	1
FORT MARDYCK	SAA		NC

[1]EFF : effectif approximatif de l'activité

FORT MARDYCK	SDRI		NC
FORT MARDYCK	SDMI	Travaux de couverture par éléments	10
FORT MARDYCK	Société POUGET		NC
SAINT-POL-SUR-MER	A2SI		15
SAINT-POL-SUR-MER	Atelier du SDIS		10
SAINT-POL-SUR-MER	AUTO DK	Entretien et réparation de véhicules automobiles légers	2
SAINT-POL-SUR-MER	BECQUET	Transporteur	50
SAINT-POL-SUR-MER	BOSSU CUVELIER	Fournitures industrielles	49
SAINT-POL-SUR-MER	CMI		NC
SAINT-POL-SUR-MER	CMTS	Chaudronnerie montage tuyauterie soudure	2
SAINT-POL-SUR-MER	DAESSLE ET KLEIN DK PNEU SERVICE		7
SAINT-POL-SUR-MER	DECO PRO		1
SAINT-POL-SUR-MER	DLM	Location de véhicules	10
SAINT-POL-SUR-MER	DVP Littoral		9
SAINT-POL-SUR-MER	ENDEL		NC
SAINT-POL-SUR-MER	Enterprise	Location de véhicules	3
SAINT-POL-SUR-MER	En volets vous		4
SAINT-POL-SUR-MER	FINANCIERE POUJAUD	Travaux d'isolation et échafaudage	20
SAINT-POL-SUR-MER	FIPROTEC		13
SAINT-POL-SUR-MER	HERTZ-SAS-DBL	Location de courte durée de voitures et de véhicules automobiles légers	6
SAINT-POL-SUR-MER	Injection Régulation Marine	Commerce de gros (commerce interentreprises) de fournitures et équipements industriels divers	40
SAINT-POL-SUR-MER	ITS	Location et location-bail de machines et équipements pour la construction	10
SAINT-POL-SUR-MER	MADELEINE	Spécialiste du roulement	4
SAINT-POL-SUR-MER	MERCI	Mécanique Électricité Régulation Chaudronnerie Instrumentation	7
SAINT-POL-SUR-MER	MMS	Magasinage Manutention Service	2
SAINT-POL-SUR-MER	NORD FRANCE DIFFUSION	Commerce de gros équipements automobiles	6
SAINT-POL-SUR-MER	NOYER SAFIA-	Commerce de gros (commerce interentreprises)	11

	NORD SECURITE	de fournitures et équipements industriels divers	
SAINT-POL-SUR-MER	LEFRANC	Commerce de gros (commerce interentreprises) de fournitures et équipements industriels divers	6
SAINT-POL-SUR-MER	LITTORAL AUTOMOBILE	Commerce de voitures et de véhicules automobiles légers	18
SAINT-POL-SUR-MER	LP DIFFUSION		4
SAINT-POL-SUR-MER	OGF PGF		13
SAINT-POL-SUR-MER	PLESSIET		35
SAINT-POL-SUR-MER	Pub in doc	Décoration	1
SAINT-POL-SUR-MER	SARL A.D.E LIGHT		2
SAINT-POL-SUR-MER	SDVM		1
SAINT-POL-SUR-MER	SEMUR	Société Européenne Mécanique Usinage et Réparation	16
SAINT-POL-SUR-MER	SERVI CAR	Pièces détachées Véhicules d'occasions	4
SAINT-POL-SUR-MER	SOCIETE LINEAIRE	Commerce de gros	6
SAINT-POL-SUR-MER	SOCIETE NOUVELLE ODI-CALOIN- HEIDEMAN FINANCE-WILLEMSOONE (2HF		32
SAINT-POL-SUR-MER	Société de télécommunication et électronique du littoral		NC
SAINT-POL-SUR-MER	Station AS24		1
SAINT-POL-SUR-MER	TANK SERVICE	Nettoyage de camions-citerne	8
SAINT-POL-SUR-MER	TRAVIS		1
SAINT-POL-SUR-MER	VDK	Transport d'hydrocarbures	12
DUNKERQUE - ZIP	2 rent	Location et location-bail de machines et équipements pour la construction	3
DUNKERQUE - ZIP	Alu Littoral	Activité de fabrique et pose de menuiseries	14
DUNKERQUE - ZIP	Barra	Manutention portuaire	20
DUNKERQUE - ZIP	Bio lavage auto	Nettoyage de véhicules	NC
DUNKERQUE - ZIP	BOLUDA	Services auxiliaires des transports par eau	85
DUNKERQUE - ZIP	Cash métal	Recyclage et récupération des métaux	15

DUNKERQUE - ZIP	Cogeboc	Fabrication d'éléments en béton pour la construction	5
DUNKERQUE - ZIP	Cogema	Manutention portuaire	2
DUNKERQUE - ZIP	Coopérative des lamaneurs du port de Dunkerque		NC
DUNKERQUE - ZIP	CQSE	Ingénierie, études techniques	10
DUNKERQUE - ZIP	DG Construction	Travaux publics / constructions	NC
DUNKERQUE - ZIP	Dillinger	Métallurgie	NC
DUNKERQUE - ZIP	Druez électricité	Entretien et réparation de véhicules automobiles légers	6
DUNKERQUE - ZIP	EMCS Clemmessy	Bobinage et réparation de matériel électrique industriel	31
DUNKERQUE - ZIP	Enitram	Conception et installation d'assemblage industriels	NC
DUNKERQUE - ZIP	Eupec	Traitement et revêtement des métaux	NC
DUNKERQUE - ZIP	F Scott SGD	Siège administratif de SGD/DMT	NC
DUNKERQUE - ZIP	France Cars	Location de véhicules	4
DUNKERQUE - ZIP	Gam services et conseils		NC
DUNKERQUE - ZIP	GDF Suez	Producteur d'énergie	NC
DUNKERQUE - ZIP	Glencore Manganese	Sidérurgie	NC
DUNKERQUE - ZIP	GPMD ANI		NC
DUNKERQUE - ZIP	GPMD DARSE 4	Département exploitation et outillage Partie exploitation et maintenance	40
DUNKERQUE - ZIP	GPMD EOO	Syndicat	NC
DUNKERQUE - ZIP	GPMD Etudes et travaux neufs		NC
DUNKERQUE - ZIP	Holcim	Fabrication de ciment	NC
DUNKERQUE - ZIP	Holcim Béton	Fabrication de béton	NC
DUNKERQUE - ZIP	Hydropale	Traitement de déchets	NC
DUNKERQUE - ZIP	Isonor	Isolation industrielle	10
DUNKERQUE - ZIP	Kap Verre	Miroiterie	NC
DUNKERQUE - ZIP	Littoral Construction Rénovation (LCR) (*****)	Ravalement de façades, isolation, menuiserie	11
DUNKERQUE - ZIP	Lefranc	Commerce de gros industriel	6
DUNKERQUE - ZIP	Les Moulins du Littoral	Traitement de déchets	20

DUNKERQUE - ZIP	Harsco	Broyage de laitiers	10
DUNKERQUE - ZIP	Nord Broyage	Fabrication de ciment	NC
DUNKERQUE - ZIP	Nord Céréales (silo à grains)	Stockage de céréales	NC
DUNKERQUE - ZIP	Phoenix	Traitement de déchets	NC
DUNKERQUE - ZIP	Sea Bulk (Môle 5)	Manutention de minerais	NC
DUNKERQUE - ZIP	Sea Bulk (quai de Grde Synthe)	Manutention de minerais	NC
DUNKERQUE - ZIP	SGA	Traitement de déchets	NC
DUNKERQUE - ZIP	SGD	Entreposage et stockage non frigorifique	10
DUNKERQUE - ZIP	Silonor	Entreposage et stockage non frigorifique	NC
DUNKERQUE - ZIP	SITA Nord		NC
DUNKERQUE - ZIP	SIM (Société Industrielle de Manutention)		NC
DUNKERQUE - ZIP	Socorail		NC
DUNKERQUE - ZIP	Spie Capag (travaux publics)		NC
DUNKERQUE - ZIP	STEM		NC
DUNKERQUE - ZIP	STTN	Electricité industrielle	NC
DUNKERQUE - ZIP	VFLI		NC
DUNKERQUE - ZIP	Vracs du Nords	Commerce de gros/Grossiste en matériaux de construction et appareils sanitaires	2
DUNKERQUE - ZIP	TTS	Entreposage et stockage non frigorifique	9

On dénombre au total 130 activités sur les communes de Mardyck (4), Fort-Mardyck (8), Saint-Pol-sur-Mer (68) et sur la zone industrialo-portuaire de Dunkerque (50).

Espaces non urbanisés

Les terrains non urbanisés correspondent à des zones naturelles de qualité paysagère à vocation récréative et de loisirs et à des zones naturelles de protection et de sauvegarde des milieux écologiquement sensibles des sites et des paysages au nord de la *commune de Fort-Mardyck.*

Pour la *commune de Grande-Synthe*, les espaces concernent des zones naturelles de protection et de sauvegarde des milieux écologiquement sensibles des sites et des paysages et des zones d'activités industrielles.

Enfin pour la *commune de Mardyck*, la majorité des terrains non urbanisés appartient à la zone industrialo-portuaire de Dunkerque.

Espaces agricoles

Une superficie non négligeable des terrains non urbanisés de la commune de Mardyck, située dans la zone industrialo-portuaire de Dunkerque, fait l'objet de contrats agricoles avec le GPMD (Ouest de la commune).

V.2.3.2 - Les infrastructures de transports

L'objectif est d'identifier les infrastructures de transports sous une triple approche :

- l'exposition aux risques des personnes qui empruntent ces infrastructures ;
- la possibilité d'utiliser ces infrastructures pour acheminer les secours et pour évacuer les populations exposées ;
- leurs liens avec les installations à l'origine du PPRT.

Le périmètre d'étude est traversé par plusieurs types d'infrastructures de transport :

Les infrastructures routières locales :

- les grandes voies structurantes :

La Chaussée des Darses

Elle appartient actuellement au Grand Port Maritime de Dunkerque (GPMD) mais est en voie de rétrocession à la Communauté Urbaine de Dunkerque (CUD).

La Chaussée des Darses est une voirie reliant Dunkerque à Fort-Mardyck et longeant le port et les « darses », quais de déchargement des bateaux. Plus globalement, elle relie le centre de Dunkerque aux autoroutes A16 et A25.

Elle emprunte une part non négligeable de la zone d'études du PPRT, passant en particulier aux abords de plusieurs sites SEVESO. Ne servant initialement qu'à la desserte de la zone industrialo-portuaire, elle est aujourd'hui considérée comme un axe complémentaire d'entrée vers le centre de l'agglomération.

- les autres voies structurantes :

La rue du Comte Jean (RD1) – la rue du Champ d'Aviation (RD131) – la route du Fortelet – la route de Mardyck – la route des Dunes

Ces routes traversent les communes de Grande-Synthe et de Mardyck. Elles permettent la desserte des sites SEVESO de la partie ouest de la zone d'étude du PPRT. Les routes des Dunes et de Mardyck contournent le village de Mardyck et permettent d'y accéder, de ce fait ce réseau de voies structurantes secondaires est également fort emprunté par la circulation de transit (et non pas seulement de desserte de la zone).

- les voies de desserte locale :

La rue Gabriel Péri à Saint-Pol-sur-Mer

La rue Gabriel Péri permet notamment le contournement et l'accès aux sites SEVESO de Saint-Pol-sur-Mer et Dunkerque.

Huit lignes de bus empruntent des voies à l'intérieur du périmètre d'étude du PPRT, dont la chaussée des darses et les voies de desserte de la zone industrialo-portuaire de la partie ouest du PPRT :

- Ligne 2 (branche Fort Mardyck) : un bus toutes les 20 minutes par sens,
- Ligne 2 AM : 6 bus par jour et par sens,
- Ligne 5 un bus toutes les 30 minutes par sens,
- Ligne 5A un bus toutes les 30 minutes par sens,
- Ligne 7 un bus toutes les heures par sens.

On dénombre 20 arrêts situés dans le périmètre d'étude, dont certains dans des zones d'aléas très élevés.

Les voies navigables :

Le bassin maritime et le bassin de Mardyck se trouvent tous les deux dans le périmètre d'étude du PPRT. Il en est de même pour l'écluse Charles de Gaulle, l'écluse des Dunes et l'écluse de Mardyck.

Ces infrastructures portuaires permettent la desserte des terminaux : multivracs, à chaux, céréalier, vrac, sabliers et aux aciers.

Les voies ferrées :

Aucun transport de passager, les lignes ferroviaires sont toutes portuaires et uniquement destinées au FRET.

V.2.3.3 - Les établissements recevant du public

Les établissements recevant du public (ERP) sont des établissements à caractère public ou privé tels les commerces, les maisons de retraite, les écoles, les stades, les édifices religieux, ... dédiés le plus souvent à un usage permanent.

L'objectif est d'identifier les ERP selon deux critères :

- leur usage (santé, enseignement, commercial, …) ;
- leur capacité d'accueil, caractérisée par la catégorie de l'ERP.

Plusieurs ERP ont été recensés dans le périmètre d'étude (petits commerces, entreprises recevant du public, associations...).

Aucun ERP qualifié de « difficilement évacuable » n'a été recensé (écoles, hôpitaux, maisons de retraite...).

V.2.3.4 - Les usages des espaces publics ouverts

L'objectif est de localiser les espaces publics ouverts utilisés de façon temporaire ou permanente et susceptibles de rassembler un nombre important de personnes.

Ont été identifiés:

- sur la commune de Saint-Pol-sur-Mer : les jardins ouvriers de la cité des cheminots,
- sur la commune de Grande-Synthe : les jardins ouvriers à l'Ouest du site SEVESO ALFI et le Prédembourg (chemin de randonnée pédestre – parcours discontinus – fréquentation modeste),
- sur la commune de Fort Mardyck : 3 terrains de football et le club canin,
- sur la commune de Mardyck : 3 terrains de football – un terrain de tennis extérieur - 2 city-stades – 2 campings (non homologués) – le GR du littoral au Nord de la commune – 1 brocante sur la place du village – 2 défilés (bande de carnaval et Saint Martin).

Aucun autre événement susceptible d'augmenter la présence humaine n'a été recensé dans le périmètre d'étude (braderie, ducasse, cirque...).

V.2.3.5 - Les ouvrages d'intérêt général (OIG)

Les ouvrages dits d'intérêt général sont les ouvrages qui ont un rôle essentiel dans le fonctionnement des territoires et qui peuvent avoir un effet indirect sur la sécurité des personnes :

- postes EDF repris sur la carte de synthèse des enjeux,
- postes GDF repris sur la carte de synthèse des enjeux,
- bassins ou réserves d'eau.

V.2.4. L'identification des enjeux complémentaires et connexes disponibles

Les enjeux, décrits ci-après, ne présentent pas de caractère indispensable à la réalisation du PPRT. Toutefois, leur étude peut éventuellement apporter des éléments complémentaires en vue de la phase stratégique du PPRT et apporter une connaissance générale du territoire exposé.

V.2.4.1 - Les perspectives de développement contenues dans les PLU

Le PLU Intercommunal de la CUD a été mis en révision le 19/12/2013. Il détermine les conditions permettant d'assurer la prévention des risques technologiques, dans le respect des objectifs de développement durable. La majorité des secteurs compris dans le périmètre d'exposition aux risques ne devrait pas voir leur affectation évoluer (zone industrialo-portuaire en UIP, zones naturelles, zones difficilement ouvrables à urbanisation en vertu de la loi ALUR)

V.2.4.2 - Le Projet Stratégique du GPMD

Le Grand Port Maritime de Dunkerque a élaboré son projet stratégique pour la période 2014-2018. Ce document majeur détermine les grandes orientations et les modalités d'action de la politique de développement du Port pour 5 ans dans la continuité du premier projet stratégique 2009-2013 et sa trajectoire financière. Il prépare aussi l'avenir pour les projets à plus long terme.

Ce projet stratégique a été validé à l'unanimité par le Conseil de Développement le 12 septembre 2014, puis par le Conseil de Surveillance le 21 novembre 2014

La circonscription du GPMD couvre 45 000 hectares, dont 7 000 hectares terrestres. Elle abrite deux ports :

- le port Est, port le plus ancien, constitué de plusieurs bassins et chenaux où se concentrent l'essentiel des activités industrielles implantées sur le territoire de la circonscription ainsi que de nombreux terminaux dédiés au transport de vracs. Il ne dispose que de peu de réserves foncières, l'ambition est de remplir les « dents creuses » de son espace qui sont principalement situées à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques.
- le port Ouest, port à marée, au développement plus récent (années 1970), constitué seulement de deux bassins, dédiés aux transports rouliers, au transport des conteneurs et aux ferries, accessible aux navires dont de tirant d'eau est inférieur à 20,50m. C'est sur ce port, dans des zones non comprises dans le périmètre d'exposition aux risques, que s'inscrit l'essentiel des perspectives de développement compte tenu des importantes réserves foncières disponibles (3 000 ha) et que se concentre, en conséquence, l'essentiel des investissements prévus dans le cadre du projet stratégique 2014-2018.

V.3. Finalisation de la séquence d'étude technique

V.3.1. Superposition des aléas et des enjeux

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

Lors de cette phase d'analyse des enjeux, les aléas en tant que tels n'ont pas été pris en compte (type d'aléas, niveau d'aléas...).

La superposition de la carte de synthèse des enjeux et de la cartographie des aléas va permettre d'avoir une perception de l'impact global des aléas sur le territoire et constitue le fondement technique de la démarche de finalisation des études nécessaires à l'élaboration du PPRT.

Cette superposition permet :

- de définir le plan de zonage brut, résultant directement des cartes d'aléas et du tableau de correspondance entre les niveaux d'aléas et les principes de réglementation. Il délimitera à la fois les principes de maîtrise de l'urbanisation future et les secteurs de mesures foncières ;
- d'identifier, si nécessaire, des investigations complémentaires dont l'objectif est d'apporter des éléments permettant de mieux adapter la réponse réglementaire du PPRT, en gardant à l'esprit qu'il s'agit de protéger les personnes et non les biens.

La carte en annexe 5 présente la superposition des aléas tous effets confondus et des enjeux.

V.3.2. Obtention du zonage brut

Le zonage brut est établi à partir des aléas, il est conçu sur la base des principes de zonage de maîtrise de l'urbanisation future. Dans le cas du PPRT de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque, ce zonage est obtenu en croisant les cartes d'aléas toxiques, thermiques et d'aléas de surpression.

Le plan de zonage brut permet d'avoir un premier aperçu du futur zonage réglementaire et des secteurs où l'expropriation et le délaissement sont susceptibles d'être mis en œuvre. Pour cela, il se base sur les principales règles fixées en matière d'urbanisme, de construction, d'usages et d'actions foncières selon les zones d'aléas issues du Guide Méthodologique « Plan de Prévention des Risques Technologiques » réalisé par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL). Ce guide fournit une aide technique à l'élaboration des PPRT ; il comporte un tableau guide ci-dessous indiquant les principes de réglementation à faire figurer dans le PPRT selon les niveaux d'aléas.

Un code couleur est utilisé dans le plan de zonage brut pour traduire les principes d'urbanisation future sur chaque zone :

- les niveaux d'aléas les plus forts TF+ à F correspondent à des zones dont le principe d'urbanisation future est l'interdiction (interdiction stricte « R » en couleur rouge foncé pour les aléas TF+ et TF ; interdiction « r » en couleur rouge clair pour les aléas F+ ou F) ;
- les niveaux d'aléas moins forts correspondent à des zones dont le principe d'urbanisation future est l'autorisation sous conditions (autorisation limitée « B » en couleur bleu foncé pour l'aléa M+ des effets toxiques et thermiques et pour l'aléa M de l'effet de surpression ; autorisation sous réserve « b » en couleur bleu clair pour l'aléa M des effets toxique et thermique et pour l'aléa Fai de l'effet de surpression) ;
- les niveaux d'aléas faibles des effets toxiques et thermiques correspondent à des zones dont le principe est l'autorisation avec recommandation « V » en couleur verte.

<table>
<tr><td>Niveau maximal d'intensité de l'effet toxique, thermique, ou de surpression sur les personnes, en un point donné</td><td colspan="3">Très graves</td><td colspan="3">Graves</td><td colspan="3">Significatifs</td><td colspan="2">Indirects par bris de vitre (uniquement effet de surpression)</td></tr>
<tr><td>Cumul des classes de probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux en un point donné</td><td>>D</td><td>5E à D</td><td><5E</td><td>>D</td><td>5E à D</td><td><5E</td><td>>D</td><td>5E à D</td><td><5E</td><td>>D</td><td><D</td></tr>
<tr><td>Niveau d'aléa</td><td>TF+</td><td>TF</td><td colspan="2">F+</td><td>F</td><td colspan="2">M+</td><td>M</td><td colspan="3">Fai</td></tr>
<tr><td>Effet toxique et thermique</td><td rowspan="2">« R » principe d'interdiction stricte</td><td rowspan="2" colspan="3">« R » principe d'interdication avec quelques aménagements</td><td rowspan="2" colspan="3">« B » constructions possibles sous réserve de ne pas augmenter la population exposée</td><td>« b » Constructions possibles Prescriptions obligatoires pour les ERP et les industries</td><td colspan="3">« V » recommandations</td></tr>
<tr><td>Effet de surpression</td><td colspan="4">« b » Constructions possibles sous conditions</td></tr>
</table>

(extrait du tableau guide de correspondance entre niveau d'aléa et principe de réglementation future)

Les bâtiments sujets à la possibilité de mesures foncières sont annotés et au besoin indicés avec la mention « Ex » pour une mesure d'expropriation et « De » pour une mesure de délaissement, en se basant sur les principes du même tableau guide, extrait ci-dessous :

<table>
<tr><td>Niveau maximal d'intensité de l'effet toxique, thermique, ou de surpression sur les personnes, en un point donné</td><td colspan="3">Très graves</td><td colspan="3">Graves</td><td colspan="3">Significatifs</td><td colspan="2">Indirects par bris de vitre (uniquement effet de surpression)</td></tr>
<tr><td>Cumul des classes de probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux en un point donné</td><td>>D</td><td>5E à D</td><td><5E</td><td>>D</td><td>5E à D</td><td><5E</td><td>>D</td><td>5E à D</td><td><5E</td><td>>D</td><td><D</td></tr>
<tr><td>Niveau d'aléa</td><td>TF+</td><td>TF</td><td colspan="2">F+</td><td>F</td><td colspan="2">M+</td><td>M</td><td colspan="2">Fai</td></tr>
<tr><td>Conditions d'inscription des enjeux vulnérables dans un secteur d'expropriation possible</td><td>D'office pour le bâti résidentiel. Modulable pour les activités</td><td>Selon contexte local (association)</td><td colspan="9">Non proposé</td></tr>
<tr><td>Critères d'inscription des enjeux vulnérables dans un secteur de délaissement possible</td><td>Secteur d'expropriation possible (délaissement automatique après DUP)</td><td colspan="3">D'office pour le bâti résidentiel. Modulable pour les activités</td><td>Selon contexte local (association)</td><td colspan="5">Non proposé</td></tr>
</table>

(extrait du tableau guide de correspondance entre niveau d'aléa et principe de réglementation future)

Le plan de zonage brut affiche une première proposition générique de réponses réglementaires à l'exposition des populations aux aléas technologiques. Ces principes de réglementation permettent d'encadrer les grandes orientations, mais le guide laisse à l'association et à la concertation le choix sur certaines options. Les contraintes sont donc à définir et à graduer selon le contexte local et les enjeux présents. Le zonage brut ne prend pas en compte la vulnérabilité de l'existant. Des investigations complémentaires éventuelles déterminent les mesures les plus adaptées pour la mise en sécurité des personnes (mesures foncières, renforcer un bâti peu vulnérable, maintenir un bâti non vulnérable).

Le plan de zonage brut est élaboré à partir du pré-zonage réalisé mécaniquement à l'aide du logiciel SIGALEA. Le plan de zonage brut figure en annexe 5.

V.4. Détermination des investigations complémentaires

L'objectif des investigations complémentaires est d'apporter des éléments de réflexion et d'éclairage aux différents acteurs concernés par le PPRT afin d'affiner les premières propositions réglementaires du zonage brut.

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 à l'intérieur et non de garantir un minimum de dégâts matériels.

Dans le cadre du PPRT de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque, différentes investigations complémentaires ont été réalisés de janvier 2011 à décembre 2013 et ont ciblé tous les bâtis (résidentiels et activités économiques) situés dans les zones d'aléas les plus importantes (F à TF+) et la chaussée des darses.

V.4.1. Approche de la vulnérabilité sur les biens existants

Les études de vulnérabilité sont destinées à déterminer si les bâtiments concernés protègent efficacement les occupants des phénomènes dangereux. Si tel n'est pas le cas, elles identifient les moyens de renforcement envisageables pour atteindre un niveau de protection acceptable.

Un accord-cadre 1000148 00 181 5975 a été passé avec un bureau d'étude spécialisé pour réaliser cette mission. Efectis France a été mandaté pour réaliser ces études sur l'ensemble des enjeux repris ci-dessous :

Enjeux activités économiques :

- ADF
- Barra
- CEFPOL
- CIISCO
- COGEMA
- Dewulf Cailleret
- Dillinger
- Enitram
- GDF Suez
- GPMD EOO
- Harsco
- Holcim

Enjeux sur le village de Mardyck :

- les 5 équipements du Village (piscine, salle de sport, salle de musculation, mairie, ateliers municipaux)
- les habitations situées en zone de mesures foncières potentielles :
  - 335 rue de la Mer
  - 259 rue de la Mer
  - 195 rue de la Mer
  - 1 allée du 8 Mai 1945
  - 2 allée du 8 Mai 1945
  - 3 allée du 8 Mai 1945
  - 4 allée du 8 Mai 1945
  - 5 allée du 8 Mai 1945
  - 6 allée du 8 Mai 1945
  - 7 allée du 8 Mai 1945

- Holcim Béton
- Kerneos
- Les Moulins du Littoral
- LCR
- LD Travocean
- Lefranc
- Nord Broyage
- ODI Heideman Finance
- Point P
- Polychim
- SARL Alu littoral
- Seabulk (mole V)
- Servicar
- SGD
- Silonor
- STEM
- STTN
- Vale Manganese
- VFLI
- 8 allée du 8 Mai 1945
- 9 allée du 8 Mai 1945
- 10 allée du 8 Mai 1945
- 11 allée du 8 Mai 1945
- 12 allée du 8 Mai 1945
- 13 allée du 8 Mai 1945
- 14 allée du 8 Mai 1945
- 15 allée du 8 Mai 1945
- 16 allée du 8 Mai 1945
- 17 allée du 8 Mai 1945
- 18 allée du 8 Mai 1945
- 20 allée du 8 Mai 1945
- 22 allée du 8 Mai 1945
- 48 place du Village
- 86 place du Village
- 96 place du Village
- 96b place du Village
- 112 place du Village

Compte tenu de la liste importante d'enjeux à diagnostiquer, de l'évolution des aléas au cours de la procédure, 4 marchés subséquents ont été passés.

Pour chacun des marchés, EFECTIS FRANCE a donc décomposé son étude en 4 temps :

- la caractérisation de l'agression ;
- la caractérisation du bâti ;
- le diagnostic de vulnérabilité ;
- la réduction de la vulnérabilité.

La méthodologie générale de l'étude a été présentée par Efectis lors de la réunion des POA du 27 septembre 11 à la fin du marché subséquent n°1.

Un rapport final par marché a été rendu à la DDTM (client demandeur) ainsi qu'un rapport de synthèse de l'analyse de la vulnérabilité dans le cadre des marchés subséquents 1, 2 et 3 (activités économiques uniquement) et 4 (habitations et équipements publics de Mardyck).

Une fiche synthétique a également été envoyé à chaque propriétaire de bâtiment diagnostiqué.

Concernant les bâtiments d'activités économiques, Efectis France apporte la conclusion suivante :

« *Le diagnostic poussé des bâtiments basé sur les guides du ministère ([2], [3], [4], [5], [6] et [7]), des calculs de résistance mécanique, de transfert thermique ou aérauliques, des observations sur site (en l'absence de plans et notes de calcul), a montré globalement une forte vulnérabilité des bâtis, notamment des charpentes, de certaines façades, des menuiseries (fenêtres) et des locaux de confinement repérés.*

Des mesures de renforcement sont donc proposées. Certaines nécessitent une reprise complète du bâti, d'autres un renforcement de la charpente et des façades. Le remplacement des fenêtres et des portes vitrées par des éléments performants ou adaptés est souvent nécessaire. Dans certains cas, un renforcement par pose de film anti-fragment ou film filtrant est possible. Des travaux d'étanchéité sur les locaux de confinement sont indispensables.

Ces renforcements de bâtis sont difficiles, voire très difficiles dans certains cas, à mettre en œuvre et peuvent présenter des coûts très élevés.

On rappelle que le règlement du PPRT ne peut imposer des prescriptions sur le bâti existant que dans la limite de 10% de la valeur vénale du bien. Dans ce cas, une stratégie de renforcements est possible en tenant compte du taux d'occupation du bâtiment ou du type d'aléa imposant, soit une prescription, soit une recommandation.

On pourrait également envisager une priorisation des travaux de renforcements.

Cette hiérarchisation des renforcements est difficile car chaque partie d'ouvrage est intrinsèquement vulnérable, c'est-à-dire présentant un danger pour les occupants. Le remplacement des éléments les plus fragiles (fenêtres) en premier lieu est toujours préférable.

On notera pour finir que cette étude de vulnérabilité est également un outil d'aide à la décision pour les Personnes et Organismes Associés (POA) afin de rédiger le règlement PPRT au regard d'une mesure foncière applicable ou non sur chaque enjeu ; Il sera alors nécessaire de comparer le coût des renforcements à la valeur vénale des biens. »

Concernant les équipements publics de Mardyck, Efectis France apporte la conclusion suivante :

« Le diagnostic poussé des bâtiments basé sur les guides du ministère ([2], [3], [4], [5] et [6]), des calculs de résistance mécanique, de transfert thermique, des observations sur site, a montré globalement une vulnérabilité modérée des bâtis, notamment des menuiseries extérieures. Seule le gymnase possède une structure vulnérable à la surpression.

Des mesures de renforcement sont donc proposées. Pour le gymnase cela nécessite une reprise complexe du bâti. Pour les autres enjeux, le remplacement des fenêtres et des portes vitrées par des éléments adaptés est indispensable.

Dans certains cas, les menuiseries sont performantes à la surpression, mais vulnérables aux effets du feu de nuage qui impose l'emploi de verre trempé.

Ces renforcements de bâtis sont techniquement acceptables, excepté pour le gymnase et peuvent présenter des coûts très élevés.

On rappelle que le règlement du PPRT ne peut imposer des travaux sur le bâti existant que dans la limite de 10% de la valeur vénale du bien. Dans ce cas, une stratégie de renforcements est possible en tenant compte du type d'aléa imposant, soit une prescription, soit une recommandation

On notera pour finir que cette étude de vulnérabilité est également un outil d'aide à la décision pour les Personnes et Organismes Associés (POA) afin de rédiger le règlement PPRT au regard d'une mesure foncière applicable ou non sur chaque enjeu. Il sera alors nécessaire de comparer le coût des renforcements à la valeur vénale des biens. »

Concernant les habitations Mardyck, Efectis France apporte la conclusion suivante :

« Le diagnostic poussé des bâtiments basé sur les guides du ministère ([2], [3], [4], [5], [6] et [7]), des calculs de résistance mécanique, de transfert thermique ou aérauliques, des observations sur site, a montré globalement une vulnérabilité des bâtis, essentiellement des menuiseries.

Des solutions proposées nécessitent donc le remplacement des fenêtres et des portes vitrées par des éléments performants ou adaptés est nécessaire. Dans certains cas, un renforcement par pose de film anti-fragment ou film filtrant est possible sur des fenêtres correctement mis en place.

Pour les enjeux les plus proches des sites de VERSALIS FRANCE, des travaux lourds sur la charpente sont nécessaires.

Ces renforcements de bâtis peuvent présenter des coûts très élevés sans pour autant représenter de difficulté technique significative pour le changement des menuiseries. Ce n'est pas le cas pour les travaux de charpente. Les éléments annexes en structures légères de type vérandas ou serres, devraient être déposé.

On rappelle que le règlement du PPRT ne peut imposer des travaux sur le bâti existant que dans la limite de 10% de la valeur vénale du bien. On pourrait également envisager une priorisation des travaux de renforcements

Cette hiérarchisation des renforcements est difficile car chaque partie d'ouvrage est intrinsèquement vulnérable, c'est-à-dire présentant un danger pour les occupants. Le remplacement des éléments les plus fragiles (fenêtres) en premier lieu est toujours préférable.

On notera pour finir que cette étude de vulnérabilité est également un outil d'aide à la décision pour les Personnes et Organismes Associés (POA) afin de rédiger le règlement PPRT au regard d'une mesure foncière applicable ou non sur chaque enjeu. Il sera alors nécessaire de comparer le coût des renforcements à la valeur vénale des biens ».

Parallèlement, une estimation de la valeur vénale des différents bâtiments a été réalisée par France Domaine.

Plus particulièrement, pour le village de Mardyck, les estimations effectuées par France Domaine ont été réalisées sur les biens situés en zone de mesure foncière potentielle (liste dans le tableau p 64) mais également sur les biens classés d'office en secteur d'expropriation c'est-à-dire :

- 381 rue de la Mer,
- 378 rue de la Mer,
- 36 route des Dunes,
- 80 route des Dunes,
- 86 route des Dunes,
- 148 routes des Dunes,
- 194 routes des Dunes,
- 232 routes des Dunes.

V.4.2. Infrastructures – La chaussée des darses

Une étude a été réalisée par le CEREMA -ex CETE Nord Picardie (Étude intitulée « *Aide à la définition d'une stratégie de réduction de la vulnérabilité de la chaussée des Darses dans le cadre de la stratégie du PPRT multisites de Dunkerque » - Dossier 2013 – 28 (affaire 120300246)).* Les résultats de cette étude ont été présentés lors des réunions POA des 07 novembre 2013 et 04 novembre 2014. Cette étude figure en annexe 6.

Cette étude montre que le seul ouvrage qui permette la protection totale des usagers est un ouvrage à 3 parois qui couvre l'infrastructure (« tranchée couverte »). De nombreuses contraintes majeures à une telle réalisation ont été identifiées comme par exemple une emprise foncière insuffisante du côté « voies ferrées », un remblai très important au droit des ouvrages à mettre en place, un sous-sol potentiellement peu stable pour les futures fondations, des ouvrages d'art vieillissants à rénover, une interruption de trafic de plusieurs mois générant un report de trafic sur le réseau secondaire et des contraintes pour les entreprises riveraines ou encore un coût d'exploitation annuel de plusieurs millions d'euros.

De plus, le coût partiel pour un ouvrage à 3 parois sur environ 600m est très élevé. Il est compris entre 34 500 000 € et 67 000 000 € HT.

En parallèle, l'étude du CEREMA montre que des mesures organisationnelles semblent adaptées à la configuration de la chaussée des Darses. Il s'agirait de mettre en place des systèmes automatisés et une signalétique particulière afin de dévier le flux de véhicules en cas d'incident. Le coût de ces mesures est estimé entre 243 500 à 280 200 € HT.

VI. La stratégie du PPRT

« La superposition des aléas et des enjeux effectuée dans un premier temps et complétée, le cas échéant, par des investigations complémentaires sur la vulnérabilité des enjeux et l'estimation du coût de mise en œuvre des mesures foncières, apporte toutes les informations nécessaires aux différents acteurs concernés afin de choisir les différentes orientations du plan. »

La stratégie des PPRT conduit à la mise en forme de principes de zonage et à l'identification des différentes solutions possibles en matière de mesures d'urbanisme, de mesures foncières et de mesures techniques.

Elle doit garder comme objectif la limitation de l'exposition des populations, tout en permettant le développement nécessaire aux secteurs déjà urbanisés ou à caractère stratégique en termes de développement économique du territoire.

Sur cette base, et en considérant les enjeux locaux (spécificités du territoire, projets de développement local, contraintes financières, investigations complémentaires...), les points de la stratégie du présent PPRT ont été présentés et discutés lors des réunions POA :

- réunion POA du 02 mai 2013 : orientations concernant les activités économiques d'une part et l'urbanisation existante du village de Mardyck d'autre part ;
- réunion POA du 07 novembre 2013 : orientations concernant l'urbanisation existante de Mardyck, Fort-Mardyck, Saint-Pol-sur-Mer et Grande-Synthe ainsi que sur les activités économiques ;
- réunion POA du 04 novembre 2014 : orientations concernant l'urbanisation future en zone résidentielle (Mardyck, Fort-Mardyck, Saint-Pol-sur-Mer et Grande-Synthe) et concernant les routes (voies desservant la zone industrialo-portuaire et voies hors de cette zone).

En outre, à l'issue de chacune de ces réunions, l'avis des personnes et organismes associés a été sollicité par écrit.

Lors de la réunion des Personnes et Organismes Associés du 10 avril 2015, une restitution des avis sollicités a été faite.

VI.1. Les principales orientations proposées

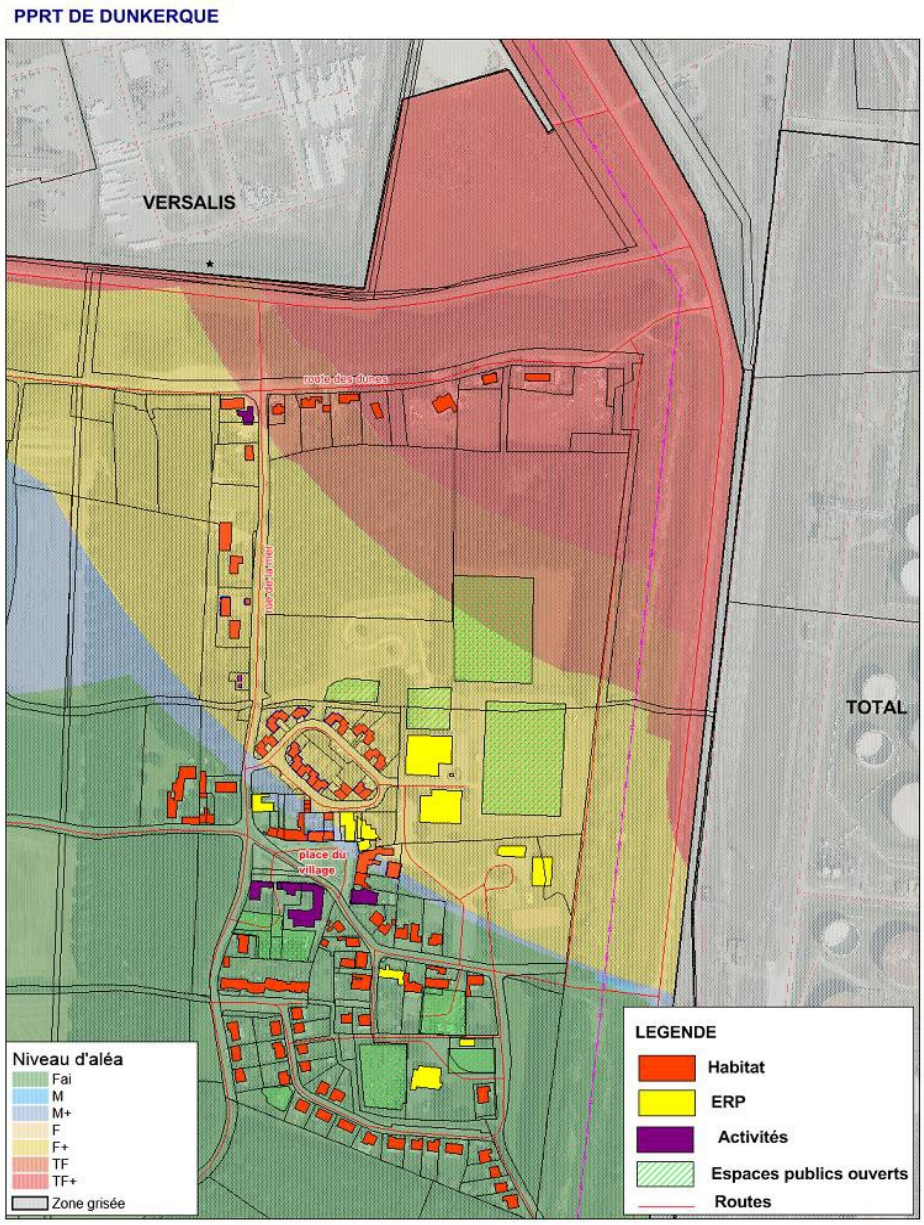
Il est important de mettre en évidence les principales orientations à partir desquelles des choix justifiés sont à effectuer. Ces choix orientent le règlement du PPRT vers certaines dispositions locales.

Les points suivants sont basés sur le guide méthodologique national, la note de traitement des activités économiques de mai 2011 élaborée par la Direction Générale de la Prévention des Risques ou encore la circulaire du 25 juin 2013 relative au traitement des plates-formes économiques dans le cadre des plans de prévention des risques technologiques. L'ordonnance n°2015 du 24 octobre 2015 a également été intégrée au présent PPRT.

A l'issue des réunions POA précitées, les orientations stratégiques suivantes ont été retenues pour l'élaboration du projet de PPRT.

VI.1.1. Les zones à vocation d'habitations

1 - Le village de Mardyck



Le village de Mardyck : superposition enjeux / aléas

Concernant les zones déjà urbanisées du village de Mardyck :

- la zone en aléas TF+ (rouge), comportant 5 maisons, est placée en secteur d'expropriation ;

Sont donc placées en secteur d'expropriation, les habitations localisées aux adresses suivantes :

- Ex 1 : 232 routes des Dunes (Parcelle AE 0136) ;
- Ex 2 : 194 routes des Dunes (Parcelle AE 0054) ;
- Ex3 : 148 routes des Dunes (Parcelles AE 0052 – AE 0053) ;
- Ex4 : 86 route des Dunes (Parcelles AE 0050 – AE0051) ;
- Ex5 : 80 route des Dunes (Parcelle AE 0049).

- la zone nord en aléas TF (rouge clair) comportant 1 ERP (café/Hôtel) et 2 habitations est placée en secteur expropriation.

Sont donc placées en secteur d'expropriation, les habitations localisées aux adresses suivantes :

- Ex6 : 36 route des Dunes (Parcelle AE 0048) ;
- Ex7 : 378 rue de la Mer (Parcelles AE 0046 – AE0047) ;
- Ex8 : 381 rue de la Mer (Parcelle AE 0036), uniquement pour le café/hôtel.

Le reste du village (zones jaune en aléa F+, bleue en aléa M+ et verte en aléa faible), autour de ses équipements publics, a vocation à demeurer. Ainsi :

- la zone d'aléas F+ (jaune) est placée en secteur de délaissement. Cette mise en délaissement laisse le choix aux habitants de pouvoir partir ou rester. Dans ce dernier cas la réalisation de travaux de protection permettant de répondre à l'aléa ou à l'aléa moindre sera prescrite. Cette zone comprend également 4 établissements recevant du public (mairie, piscine, 2 salles de sport), les ateliers municipaux et 25 habitations.

  Sont donc placées en secteur de délaissement, les habitations localisées aux adresses suivantes :

  - De1 : 381 rue de la Mer (Parcelle AE 0036), l'habitation ;
  - De2 : 335 rue de la Mer (Parcelle AE 0038) ;
  - De3 : 259 rue de la Mer (Parcelle AE 0039 ;
  - De4 :195 rue de la Mer (Parcelle AE 0041) ;
  - De5 : 2 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0179) ;
  - De6 : 4 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0179) ;
  - De7 : 6 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0179) ;
  - De8 : 8 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0179) ;
  - De9 : 10 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0179) ;
  - De10 : 12 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0202) ;
  - De11 : 14 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0202) ;
  - De12 : 16 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0201) ;
  - De13 : 18 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0203) ;
  - De14 : 20 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0203) ;
  - De15 : 22 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0203) ;
  - De16 : 17 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0176) ;
  - De17 : 15 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0176) ;
  - De18 : 13 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0205) ;
  - De19 : 11 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0204) ;
  - De20 : 9 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0205) ;
  - De21 : 7 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0205) ;
  - De22 : 5 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0205) ;
  - De23 : 3 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0205) ;
  - De24 : 1 allée du 8 Mai 1945 (Parcelle AE 0196) ;
  - De25 : 48 place du Village (Parcelle AE 0075).

- la zone d'aléas M+ (bleue), suite aux débats qui se sont tenus lors de la réunion POA le 7 novembre 2013 et lors de la réunion publique du 16 mai 2013, est placée en secteur de délaissement. Cette possibilité est offerte par le Code de l'environnement et son article L.515-16 qui stipule que :

  « A l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, les plans de prévention des risques technologiques peuvent, en fonction du type de risques, de leur gravité, de leur probabilité et de leur cinétique, délimiter :

  ...

  « a) Des secteurs dits de délaissement, soumis aux dispositions des articles L. 515-16-3 et L. 515-16-5 à L. 515-16-7 en raison de l'existence de risques importants d'accident à cinétique rapide présentant un danger grave pour la vie humaine »

  Or, la zone d'aléas M+ concernée est une zone de risques importants d'accident à cinétique rapide présentant un danger grave pour la vie humaine.

  Les habitations localisées pour partie ou entièrement dans cette zone d'aléas M+ sont :

  - le 86 place du Village ;
  - le 96 place du Village ;
  - le 96 bis place du Village ;
  - et le 112 place du Village.

  Concernant le 112 place du Village, les investigations complémentaires ont révélé que les bouts de bâtiments impactés par des aléas d'intensité M+ n'étaient pas des pièces de vie. Cette habitation n'est donc pas placée en secteur de délaissement.

  Sont donc placées en secteur de délaissement, les habitations localisées aux adresses suivantes :

  - De26 : 86 place du Village (Parcelle AE0069) ;
  - De27 : 96 place du Village (Parcelle AE 0068) ;
  - De28 : 96 bis place du Village (Parcelle AE 0068).
- En zone verte, il est proposé de recommander la réalisation des travaux de protection. Cette orientation a été validée lors de la réunion POA du 07 novembre 2013.

Pour les projets (urbanisation future) de Mardyck, il est retenu :

- En zones d'aléas TF+/TF rouges d'interdire toute nouvelle construction ;
- En zones d'aléas F+/F (jaune) et M+ (bleue) d'interdire toute nouvelle construction, l'extension et l'aménagement possible de constructions existantes étant possibles sous réserve de prescriptions techniques (tenue à l'aléa), sans création de nouveau logement et sans augmentation significative de la valeur vénale des biens (dans la limite de la période de délaissement ouverte aux propriétaires - délai de 6 ans à compter de la signature de la convention de financement). Les changements de destination des biens sont interdits (sauf dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité) ;
- En zone d'aléas faibles (verte) d'autoriser les projets sous réserve de la tenue aux effets de surpression. La tenue aux effets thermiques est quant à elle recommandée.

2 - Les autres zones à vocation d'habitation (Saint-Pol-sur-Mer, Fort-Mardyck, Grande-Synthe)

Ces territoires sont impactés uniquement par des aléas M bleus et moindres. L'orientation générale proposée est l'application du guide PPRT.

Concernant les zones déjà urbanisées, il est ainsi retenu :

- En zone d'aléa M bleue : une maison sur Grande-Synthe (rue du Champ d'Aviation) est touchée par de l'aléa toxique : recommandation d'une zone de confinement,
- En zones d'aléas Fai faibles (quel que soit le type d'aléas : thermique, toxique, surpression), l'orientation retenue est celle de la recommandation de travaux de tenue à l'aléa.

Pour les projets (urbanisation future) :

- en zone d'aléa M (bleue) : la zone naturelle de Grande-Synthe, il est retenu d'interdire toute nouvelle zone à vocation d'habitation ;
- en zone d'aléas Fai faibles (Saint-Pol-sur-Mer et Fort-Mardyck) : le principe d'autorisation sous réserve de la tenue aux effets de surpression (cf guide PPRT) est retenu. La tenue aux effets toxiques et thermiques est recommandée.

VI.1.2. Les activités économiques

L'orientation stratégique adoptée est celle du développement économique et industriel de la zone, dans un cadre visant à ne pas aggraver les risques pour la population environnante et les salariés. Cette orientation a été présentée, discutée et a recueilli l'avis favorable des POA lors des réunions des 02 mai 2013 et 07 novembre 2013. Elle a aussi été présentée aux activités économiques des zones concernées les 30 septembre 2013 et 25 septembre 2014 lors de réunions organisées sous l'égide de la CCI.

Au regard des résultats des investigations complémentaires menées sur l'ensemble des activités situées en zone d'aléas F à TF+, il est proposé la mise en délaissement de l'activité SERVICAR-CRACKAUTO pour laquelle une protection suffisante des salariés ne pourra être mise en œuvre.

Pour les autres activités et dans le cadre de la circulaire du 25 juin 2013 et de la note de traitement des activités économiques de mai 2011 précitées, il est retenu la possibilité de mettre en place une plate-forme économique au sein de laquelle des entreprises à forte culture du risque technologique peuvent se développer en synergie. Cette plate-forme doit permettre le maintien et le développement d'activités industrielles sur la zone industrialo-portuaire en mettant en avant la culture commune du risque comme premier principe de protection des personnes.

Il est proposé que la plate-forme économique soit constituée des 9 établissements à l'origine des risques auxquels peuvent s'ajouter :

- les activités relevant des secteurs industriels de la plate-forme ou présentant un lien direct avec celles-ci ;
- les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) Autorisées, Enregistrées ou Déclarées ;
- les activités de chargement / déchargement et les activités nécessitant de s'implanter dans une zone portuaire[2] ;
- les activités à faible enjeu[3] *;*
- les activités prestataires ou en sous-traitance[4] *;*

Dans ce but, une structure juridique a été mise en place par les activités concernées. Il s'agit de l'Association pour la Gouvernance de la Plate-forme industrialo-portuaire de Dunkerque (récépissé de déclaration W594007225 délivré par M le sous-préfet de Dunkerque).

[2]Activités qui nécessitent l'utilisation de la voie d'eau pour l'acheminement et/ou l'expédition de ses matières premières/produits finis.

[3]Activités dans lesquelles les salariés ne sont présents que 10 % du temps sur site (base hebdomadaire).

[4]Sociétés prestataires intervenant un temps significatif (de l'ordre de 70 % de leur temps) dans un ou des établissements à l'origine des risques.

VI.1.3. Les infrastructures de transport

Concernant la Chaussée des Darses et sur la base de l'étude CEREMA, il est retenu de privilégier :

- la prescription de mesures organisationnelles basées sur l'évacuation rapide des usagers présents ;
- l'interdiction d'accès de nouveaux usagers dès lors qu'un accident industriel survient ;
- les aménagements visant à ne pas augmenter l'exposition des usagers.

Concernant les routes desservant la zone industrialo-portuaire et situées dans les zones d'aléas les plus forts (dessertes des sites dans la partie ouest du périmètre d'exposition au risque en zones d'aléas TF+ - rouge- à F - jaune -) desserte de la ZIP.), il est retenu qu'elles soient exclusivement réservées à la desserte de la ZIP.

Concernant les routes hors zone industrialo-portuaire situées dans les zones d'aléas les plus forts (TF+ rouge à M+ bleu) il est retenu de privilégier les aménagements visant à ne pas augmenter l'exposition des usagers.

La stratégie du PPRT de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque a permis de mettre en évidence des choix adaptés au contexte local. La phase suivante consiste à traduire ces choix dans le plan de zonage réglementaire et dans le règlement.

VI.2. Les phases de consultation et concertation, l'enquête publique

Sur la base des premières orientations stratégiques, le projet de PPRT a été soumis à la consultation, pour avis, des Personnes et organismes associés. Cette phase s'est tenue du 15 mai au 15 juillet.

Parallèlement, le projet de plan a été mis à disposition du public dans les mairies afin que les riverains puissent faire part de leurs premières remarques. Cette phase de concertation s'est déroulée du 15 juin au 15 juillet 2015.

Le bilan de ces remarques figure en annexe 4.

L'enquête publique s'est déroulée du 06 octobre au 06 novembre 2015. Les conclusions du commissaire enquêteur figurent en annexe 9 et ont été envoyées à chaque POA.

Sur la forme, plusieurs remarques ont porté sur la complexité du document et la difficulté de bien l'appréhender. Sur ce point, l'équipe projet s'est attaché à rendre les documents le plus lisible possible. Pour aider les propriétaires de logement à mieux comprendre le PPRT, des fiches synthétiques ont été réalisées par commune. Elles sont jointes en annexe 10.

Sur le fond de nombreuses remarques ont été formulées notamment lors de l'enquête publique. Elles portent sur les documents du PPRT mais vont aussi bien au-delà. Il convient de préciser que les PPRT sont un des 4 piliers de la politique française de prévention des risques industriels.

Ces trois autres piliers, rappelés et détaillés au I.2, sont la réduction des risques à la source mais aussi l'information des citoyens et la planification des secours (plans d'urgence et de secours dont les PPI).

Conformément à l'article L.515-15 du Code de l'environnement, les PPRT ont pour objet de délimiter les effets d'accidents susceptibles de survenir dans les installations classées SEVESO seuil haut.

L'article L.515-16 précise que les plans de prévention des risques technologiques peuvent délimiter :

1° Des zones dites de maîtrise de l'urbanisation future,

2° Des zones dites de prescription, relatives à l'urbanisation existante.

Aussi, l'objet des PPRT ne concerne que la prise en compte des dangers des installations classées SEVESO seuil haut en matière d'urbanisation. Les autres risques qu'ils soient naturels ou anthropiques (transport de matières dangereuses par rail, route ou voie maritime, canalisations de transport...) sont gérés par d'autres voies réglementaires (plan de prévention des risques naturels, codes ferroviaires, maritimes par exemple).

Enfin, le présent PPRT, une fois approuvé, sera mis en œuvre dans le respect du droit et des procédures notamment celles relatives aux mesures foncières prises en application du Code de l'expropriation.

VII. L'élaboration du plan de zonage réglementaire et de son règlement

« *Le plan de zonage réglementaire et le règlement sont l'aboutissement de la démarche. Ils expriment les choix issus de la phase de définition de la 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 zonage réglementaire permet de représenter spatialement les dispositions contenues dans le règlement et constitue l'aboutissement de la réflexion engagée avec les différents acteurs associés à la démarche. »

L'élaboration du zonage a été réalisée par la DDTM avec l'assistance de la DREAL.

Le plan de zonage réglementaire est décliné sur une planche à l'échelle 1 / 5 000ème sur le cadastre numérisé.

VII.1. Plan de zonage réglementaire

VII.1.1. Les principes de délimitation dans le plan de zonage réglementaire

Le plan délimite :

- le périmètre d'exposition aux risques ;
- les zones dans lesquelles sont applicables :
  - des interdictions ;
  - des prescriptions ;
  - et/ou des recommandations.

Périmètre et zones	Couleur ou graphisme des zones réglementées	Dénomination des zones réglementées
Périmètre d'exposition aux risques		
Zone grisée		
Interdiction stricte		R1 à R10
Interdiction		r1 à r12
Autorisation sous conditions		B1 à B6
Autorisation sous conditions		b1 à b11
Autorisation sous recommandations		V
Autorisation sous conditions		L

Secteur d'expropriation		
Secteur potentiel d'instauration du droit de délaissement		

Modes de représentation cartographique du plan de zonage réglementaire

VII.1.2. La délimitation des zones réglementaires

Les découpages des zones (R-r-B-b) sont effectués en fonction des réglementations homogènes à appliquer.

Lorsqu'une même zone est potentiellement affectée par plusieurs niveaux d'aléa, le niveau de réglementation (et donc la couleur retenue) correspond au niveau d'aléa le plus élevé. C'est l'effet majorant qui détermine le niveau de réglementation.

Il est à noter que les zones peuvent généralement être touchées par plusieurs types d'effets. Par conséquent, chaque zone pourra potentiellement être affectée par plusieurs effets avec des niveaux d'intensité et d'aléas différents, ce qui conduit à découper certaines zones en « sous zones ». On utilise un indice numérique (1, 2, 3 ……) pour différencier les zones ayant un aléa majorant identique mais un aléa secondaire différent. Chaque « sous zone » est identifiée par un indice numérique (1, 2, etc.) qui renvoie au règlement. À ce stade, il existe plus de 250 sous-zones.

Afin de rendre le plan de zonage plus facile à lire et à appliquer, des regroupements ont été opérés afin d'aboutir à des zones réglementées homogènes adaptées au niveau de chaque aléa ainsi qu'à la nature des enjeux présents. Aussi pour chacune des zones réglementaires, le principe retenu est de distinguer les sous-zones lorsqu'au moins un des effets donne lieu à des recommandations en matière de disposition constructive (sur le neuf ou sur l'existant).

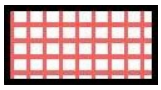
VII.1.3. Les principes réglementaires par zone

Les zones d'interdiction stricte :



- ***A l'exception des autorisations spécifiques relatives aux activités d'une entreprise adhérente, en tant que membre actif, à la plate-forme, la vocation des zones R est de devenir une zone où ne subsisterait comme présence humaine que celle nécessaire au fonctionnement et à la desserte de l'activité à l'origine du risque, objet du présent PPRT.***
- De ce fait**,** le principe d'interdiction stricte est retenu pour ces zones, ce qui implique l'interdiction de toute construction nouvelle, de toute réalisation d'ouvrages et d'aménagements, de toute extension de constructions et de tout changement de destination ayant pour effet d'augmenter la capacité d'accueil.
- Les zones « rouges foncées » R correspondent dans le présent PPRT à des zones réglementaires pour lesquelles l'un au moins des trois types d'aléa (thermique, toxique ou surpression) est de niveau TF+ou TF.
- 10 sous-zones R ont été identifiées, notées de R1 à R10, suivants les principes énoncés ci-dessus. Elles sont détaillées dans le règlement.

Les zones d'interdiction :



- ***A l'exception des autorisations spécifiques relatives aux activités d'une entreprise adhérente, en tant que membre actif, à la plate-forme, la vocation des zones r est de ne pas accueillir de nouvelle population. En plus des projets admis en zones de type R, sont acceptables des aménagements ou des constructions indispensables au fonctionnement d'activités ou de biens existants à la date d'approbation du PPRT et sous réserve qu'ils n'augmentent pas l'exposition aux risques des personnes.***
- ***Modification du zonage***

  Comme le permet le guide, des sous-zones B du zonage brut ont été regroupées dans des sous-zones r***.*** En effet par souci de simplification et d'homogénéisation mais surtout par choix stratégique validé avec les POA, certaines sous-zones caractérisées par un aléa de niveau au plus M+ ont été regroupées dans des sous-zones r en raison de leur faible dimension, de la nature des effets (même type) et/ou de leur situation :

  - ouverture du droit au délaissement de la zone bleue (M+) de Mardyck. La réglementation de cette zone devient la même que pour la zone jaune ;
  - une zone bleue, zone non urbanisée, peut devenir rouge afin de préserver la zone. C'est le cas du secteur autour d'ALFI à Grande-Synthe ;
  - les corridors industriels (imbrication de zone bleue du zonage brut entre des zones rouges ou des sites SEVESO).
- Les zones « rouge clair » r correspondent dans le présent PPRT à des zones réglementaires pour lesquelles l'un au moins des trois types d'aléa (thermique, toxique ou surpression) est de niveau F+ ou F ou M+.
- 12 sous-zones r ont été identifiées, notées de r1 à r12, suivants les principes énoncés ci-dessus. Elles sont détaillées dans le règlement.

Les *zones d'autorisation :*



-

- ***A l'exception des autorisations spécifiques relatives aux activités d'une entreprise adhérente, en tant que membre actif, à la plate-forme,* la vocation des zones B est de n'accueillir de nouvelle population que de façon marginale par rapport à celle existante.**
- Le principe d'autorisation sous conditions a été retenu ;
- Les zones « bleu foncé » B correspondent dans le présent PPRT à des zones réglementaires pour lesquelles l'intensité maximale de l'un au moins des deux types d'aléa thermique ou toxique est de niveau M+ ou d'aléa de surpression de niveau M+/M ;
- 6 sous-zones B ont été identifiées, notées de B1 à B6, suivants les principes énoncés ci-dessus. Elles sont détaillées dans le règlement.

Les zones d'autorisation :



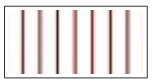
- La vocation des zones b est de pouvoir accueillir tout nouvel aménagement ou construction, sauf les ERP (établissements recevant du public) difficilement évacuables ;
- Les zones « bleu clair » b correspondent dans le présent PPRT à des zones réglementaires pour lesquelles l'intensité maximale de l'un au moins des trois types d'aléa thermique, toxique et surpression est de niveau M, M et Fai respectivement.

Les zones de recommandations relatives :



- à l'aménagement des constructions existantes à la date d'approbation du PPRT ;
- aux aménagements futurs ;
- à l'utilisation ou à l'exploitation des terrains nus ;
- sur le comportement à adopter par la population.

La zone L :



- Les zones exposées uniquement à des phénomènes dangereux à cinétique lente présente un niveau de réglementation du même type qu'une zone d'autorisation sous conditions « bleu clair ».

Les zones grisées :



- ***A l'exception des autorisations spécifiques relatives aux activités d'une entreprise adhérente, en tant que membre actif, à la plate-forme,*** la zone grisée est réservée exclusivement à des activités en lien avec celles qui sont à l'origine des risques pris en compte pour l'établissement du PPRT, et correspond à une zone spécifique d'interdiction stricte en dehors de quelques aménagements liés à l'activité industrielle, par convention grisée sur le plan de zonage.

VII.1.4. La délimitation des secteurs de mesures foncières

VII.1.4.1 - Secteur d'expropriation

Un secteur d'expropriation est identifié. Il concerne le village de Mardyck.

VII.1.4.2 - Les secteurs de délaissement

Deux secteurs de délaissement sont identifiés : l'un au niveau du village de Mardyck, l'autre au niveau de Saint-Pol-sur-Mer.

VII.2. Le règlement du PPRT

Le règlement fixe les conditions d'occupation et d'utilisation du sol à l'intérieur de chaque zone définie par le zonage réglementaire. Il énonce les règles d'urbanisme et de construction applicables aux projets nouveaux prévus dans les secteurs concernés par l'aléa et aux projets et activités existants dans ces mêmes secteurs et définit les conditions d'utilisations et d'exploitations des terrains aménagés.

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 qui trouveraient à s'appliquer.

Les constructions, installations, travaux ou activités non soumis à un régime de déclaration ou d'autorisation préalable sont édifiés ou entrepris sous la seule responsabilité de leurs auteurs et dans le respect des dispositions du présent PPRT.

VII.2.1. La structure du règlement

Le document réglementaire est constitué de la manière suivante :

Titre I - Portée du PPRT - Dispositions générales

Le titre I 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 et de leurs conditions d'utilisation et d'exploitation

La réglementation des projets est destinée à maîtriser 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 **préventives**.

Le titre II fixe ce qui est interdit et ce qui est admis dans chaque zone (R, r, B, et b), dans la mesure où les constructions, les réalisations d'ouvrages, les aménagements et les extensions de constructions existantes limitent le risque et les effets toxiques, thermique et de surpression sur les personnes. Les occupations et les utilisations du sol sont alors admises sous réserve du respect de conditions et de prescriptions de réalisation.

Ces mesures permettront d'encadrer l'urbanisation future et l'évolution de l'urbanisation existante.

Titre III – Mesures foncières

Le titre III fixe les mesures foncières possibles dans l'objectif d'un éloignement des populations, parmi les trois instruments prévus par le code de l'urbanisme ou le code de l'expropriation que sont le droit de préemption, le délaissement et l'expropriation.

Titre IV – Mesures de protection des populations

Le titre IV 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.

Titre V – Servitudes d'utilité publique

Il s'agit des mesures 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.

Dans le cas du PPRT de la zone industrialo-portuaire, aucune de ces mesures n'est envisagée.

VII.2.2. Les différents types de règles du PPRT

Conformément aux articles L.515-16 et suivants du Code de l'Environnement, à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, et en fonction du type de risques, de leur gravité, de leur probabilité et de leur cinétique, le PPRT :

- délimite des zones de maîtrise de l'urbanisation future dans lesquelles la réalisation d'aménagements, d'ouvrages, les constructions nouvelles ou l'extension des constructions existantes peuvent être interdites ou subordonnées au respect de prescriptions relatives à leur construction, leur utilisation ou leur exploitation ;
- définit des zones de prescription relatives à l'urbanisation existante qui peuvent délimiter des secteurs de délaissement et des secteurs d'expropriation.

Dans ces zones de prescription, ces mesures peuvent, pour les seuls logements, porter sur la réalisation de travaux de protection. Les prescriptions portant sur la réalisation de travaux peuvent être formulées sous forme d'objectifs de performance. Les travaux de protection prescrits pour les logements sont réalisés dans un délai de huit ans à compter de l'approbation du plan. Lorsque leur coût excède10 % de la valeur vénale du bien ou 20 000 €, l'obligation de réalisation des travaux est limitée au plus petit de ces montants.

La réalisation de travaux prescrits aux propriétaires de logement ouvre droit à un crédit d'impôt ainsi qu'à un financement à hauteur de 25 % de la part de l'industriel à l'origine des risques et de 25 % des collectivités locales dans la limite de 5 000 euros chacun.

Il revient au propriétaire de définir les travaux à réaliser en priorité. Pour ce faire, il peut se fonder sur l'usage actuel ou prévu du bien, la recherche d'une protection à un niveau d'aléa moindre ou les synergies avec d'autres objectifs d'amélioration de l'habitat.

Pour les biens autres que les logements, leurs propriétaires ou gestionnaires, ainsi que les responsables des activités qui y sont implantées sont informés du type de risques auxquels leur bien ou activité est soumis, ainsi que de la gravité, de la probabilité et de la cinétique de ces risques, afin que ceux-ci, chacun en ce qui le concerne, mettent en œuvre leurs obligations en matière de sécurité des personnes, dans le cadre des réglementations qui leur sont applicables. Ces mesures peuvent consister en des mesures de protection, de réduction de la vulnérabilité ou d'organisation de l'activité.

Des recommandations sont formulées. Elles peuvent servir d'orientations à l'occasion de projets ultérieurs de travaux, d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation des constructions, des ouvrages, des voies de communication et des terrains de camping ou de stationnement de caravanes. Ces recommandations n'ont pas de caractère prescriptif.

Comme explicité dans la présentation des phénomènes dangereux (chapitre III.2) et des aléas (chapitre V.1), les différentes zones à risque sont concernées par des aléas thermique, toxique et de surpression.

Des secteurs d'expropriation et de délaissement peuvent être instaurés dans le cadre du PPRT.

Néanmoins, l'article L. 211-1 du code de l'urbanisme autorise les communes à exercer leur **droit de préemption** sur l'ensemble du périmètre d'exposition aux risques.

L'ensemble de ces mesures qui permettront d'agir sur l'existant et d'encadrer l'urbanisation future ou l'évolution de l'urbanisation existante, est défini dans le règlement du PPRT.

VII.2.3. Délais de réalisation des prescriptions réglementaires

Le PPRT prescrit des mesures de protection des populations face aux risques encourus, mesures inscrites dans le titre IV du règlement. Ces mesures peuvent concerner l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des installations et des voies de communication existant à la date d'approbation du plan.

Ces mesures obligatoires sont à la charge des propriétaires, exploitants et utilisateurs (des biens sus-cités) qui ont, pour se mettre en conformité avec les prescriptions, un délai de 8 ans à compter de l'approbation du présent plan.

VII.2.4. Les recommandations

Le PPRT propose également des recommandations pouvant servir d'orientations à l'occasion de projets ultérieurs de travaux, d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation des constructions, des ouvrages, des voies de communication et des terrains de camping ou de stationnement des caravanes. Ces recommandations n'ont pas de caractère prescriptif.

Les recommandations ne sont pas décrites dans le règlement mais dans un document complémentaire intitulé « cahier de recommandations ». Elles ne nécessitent pas de délai de réalisation.

Y sont présentées des recommandations :

- relatives à l'aménagement des constructions existantes concernées par de la surpression et des effets thermiques faibles ;
- relatives à l'aménagement des constructions futures concernées par des effets thermiques faibles ;
- sur le comportement à adopter par la population en cas d'accident technologique dans les zones à risques concernées par la surpression ;
- sur les usages de certains aménagements.

VII.3. Les objectifs de résistance du bâti mentionnés dans les documents du PPRT

Dans plusieurs secteurs du périmètre d'exposition aux risques, le PPRT :

- recommande le renforcement du bâti existant ;
- prescrit le renforcement du bâti pour les biens situés en secteurs de délaissement dès lors que le propriétaire fait le choix de rester ;
- permet la construction de nouveaux ouvrages ou l'extension d'existants sous réserve que ceux-ci présentent une résistance suffisante.

Dans ces cas, l'objectif de résistance du bâti est fixé vis-à-vis des effets retenus dans le cadre de l'élaboration du PPRT. Pour prendre connaissance de ces effets, les documents (règlement et cahier de recommandations) renvoient vers une présentation jointe en annexe du règlement.

VIII. Les guides disponibles

Les guides cités ci-dessous ont été édités par le ministère en charge de l'environnement et sont consultables sur le site du ministère. Ils sont susceptibles d'être mis à jour et complétés.

Concernant l'élaboration des PPRT, on pourra se référer aux documents suivants :

- Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) – Guide méthodologique ;
- Cahier technique Solutions de réduction de la vulnérabilité – des usagers – des voies de transport – Voies routières et ferrées (CETE/INERIS - MEDDE mars 2013).

À noter également l'existence d'un site internet dédié aux PPRT à l'adresse suivante :

http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/-Site-national-PPRT-.html

Ce site apporte des informations utiles sur la réalisation des travaux à mener dans le cadre des PPRT. Trois documents extraits de ce site sont joints en annexe 11. Il s'agit de documents relatifs au renforcement du bâti :

- *Référentiel de travaux de prévention des risques technologiques dans l'habitat existant,*
- *Accueil > Site national PPRT > PPRT : Mise en œuvre des travaux dans un logement,*
- *Accueil > Site national PPRT > PPRT : Mise en œuvre des travaux dans les entreprises riveraines.*

Ces documents sont également susceptibles d'être mis à jour et complétés.

L'utilisation des guides suivants ne revêt pas un caractère obligatoire. Ils donnent des orientations pour la protection des personnes situés dans des bâtiments soumis à des effets thermiques, toxiques et de surpression.

VIII.1. Effet toxique

- Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) - Complément technique relatif à l'effet toxique (INERIS – MEEDDM Juillet 2008) ;
- Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) - Complément technique relatif à l'effet toxique (INERIS-CERTU – MEDDE octobre 2013).

VIII.2. Effet thermique continu

- Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) - Complément technique effet thermique - Réduction de la vulnérabilité – (EFECTIS/LNE – MEEDDM v 2008) ;
- Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) - Guide de prescriptions techniques pour la résistance du bâti face à un aléa technologique thermique avec pour unique but la protection des personnes (LNE – EFECTIS – MEEDDM juillet 2008) ;
- Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) - Caractérisation et réduction de la vulnérabilité du bâti face à un phénomène dangereux technologique thermique (LNE – EFECTIS – MEEDDM juillet 2008) ;
- Diagnostics simples de vulnérabilité des bâtiments «en dur» de type «habitation individuelle» ou «logement collectif» - Détermination et prise en compte de l'orientation des bâtiments - (INERIS v 2015).

VIII.3. Effet thermique transitoire

- Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) - Cahier technique de la vulnérabilité du bâti aux effets thermiques transitoires (INERIS – MEEDDM 2009).

VIII.4. Effet de surpression

- Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) – Complément technique effet de surpression – réduction de la vulnérabilité (CSTB – MEEDDM v 2008) ;
- Cahier applicatif du complément technique de la vulnérabilité du bâti aux effets de surpression (INERIS – MEEDDM v 2009).

IX. Annexes

Annexe 1 – Arrêtés préfectoraux de prescription et de prolongation du délai d'élaboration du PPRT de la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque

Annexe 2 – Liste des phénomènes dangereux par site (données confidentielles non jointes au présent document)

Annexe 3 – Arrêtés préfectoraux portant création, composition et nomination du président du CLIC pour la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque
Arrêtés préfectoraux portant création et composition de la CSS pour la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque

Annexe 4 – Avis des personnes et organismes associés et bilan de la concertation

Annexe 5 – Éléments cartographiques :
1 – Carte des aléas tous types d'effets confondus
2 – Carte des aléas de surpression
3 – Carte des aléas thermiques
4 – Carte des aléas toxiques
5 – Carte des enjeux
6 – Carte de superposition des aléas et des enjeux
7 – Carte du zonage brut

Annexe 6 - Étude réalisée par le CEREMA relative à la Chaussée des Darses *« Aide à la définition d'une stratégie de réduction de la vulnérabilité de la chaussée des Darses dans le cadre de la stratégie du PPRT multisites de Dunkerque » - Dossier 2013 – 28 (affaire 120300246)*

Annexe 7 - Glossaire

Annexe 8 – Principaux textes de référence

Annexe 9 - Conclusions du commissaire enquêteur

Annexe 10 - Fiches synthétiques par commune à destination des propriétaires de logement

Annexe 11 - Documents relatifs au renforcement du bâti extraits du site http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/-Site-national-PPRT-.html :
1 - Référentiel de travaux de prévention des risques technologiques dans l'habitat existant ;
2 - Accueil > Site national PPRT > PPRT : Mise en œuvre des travaux dans un logement ;
3 - Accueil > Site national PPRT > PPRT : Mise en œuvre des travaux dans les entreprises riveraines

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DU NORD

Plan de Prévention des Risques Technologiques de la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque

Communes de Dunkerque, Saint-Pol-sur-Mer, Fort-Mardyck, Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage



Source photo : GPMD

Règlement

Décembre 2015

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Départementale des Territoires et de la Mer

Nord

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

NORD-PAS-DE-CALAIS

Table des matières

Titre I Portée du PPRT, dispositions générales.....7
Chapitre I.1 – L'objet du PPRT.....8
Art.I.1.1 Le champ d'application.....8
Art.I.1.2 La portée des dispositions.....8
Art.I.1.3 Les principes de réglementation.....8
Art.I.1.4 Le règlement et les recommandations.....9
Art.I.1.5 Plate-forme économique et entreprises adhérentes à la plate-forme.....9
Chapitre I.2 – Application et mise en œuvre du PPRT.....10
Art.I.2.1 Les effets du PPRT.....10
Art.I.2.2 Les conditions de mise en œuvre des mesures foncières.....10
Art.I.2.3 Les responsabilités et les infractions attachées aux PPRT.....10
Art.I.2.4 Révision du PPRT.....10
Titre II Réglementation des projets.....11
Chapitre II.1- Dispositions générales applicables à toutes les zones.....12
Chapitre II.2 – Dispositions applicables aux zones R.....15
Art.II.2.1 – Dispositions applicables aux projets nouveaux.....16
Art.II.2.1.1 Règles d'urbanisme.....16
Art.II.2.1.2 Règles de construction.....16
Art II.2.1.3 Conditions d'utilisation.....18
Art.II.2.1.4 Conditions d'exploitation.....18
Art.II.2.2-Dispositions applicables aux projets sur les biens et activités existants.....19
Art.II.2.2.1 Règles d'urbanisme.....19
Art.II.2.2.4 Conditions d'exploitation.....22
Chapitre II.3- Dispositions applicables aux zones r.....23
Art.II.3.1 – Dispositions applicables aux projets nouveaux.....24
Art.II.3.1.1 Règles d'urbanisme.....24
Art.II.3.1.2 Règles de construction.....24
Art.II.3.1.3 Conditions d'utilisation.....27
Art.II.3.1.4 Conditions d'exploitation.....27
Art.II.3.2 – Dispositions applicables aux projets sur les biens et activités existants….28
Art.II.3.2.1 Règles d'urbanisme.....28
Art.II.3.2.2 Règles de construction.....29
Art.II.3.2.3 Conditions d'utilisation.....31
Art.II.3.2.4 Conditions d'exploitation.....32
Chapitre II.4 – Dispositions applicables aux zones B.....33
Art.II.4.1 – Dispositions applicables aux projets nouveaux.....33
Art.II.4.1.1 Règles d'urbanisme.....33
Art.II.4.1.2 Règles de construction.....33
Art.II.4.1.3 Conditions d'utilisation.....35
Art.II.4.1.4 Conditions d'exploitation.....35
Art.II.4.2–Dispositions applicables aux projets sur les biens et activités existants……35
Art.II.4.2.1 Règles d'urbanisme.....35
Art.II.4.2.2 Règles de construction.....36
Art.II.4.2.3 Conditions d'utilisation.....37
Art.II.4.2.4 Conditions d'exploitation.....37

Chapitre II.5 – Dispositions applicables aux zones b....38
Art.II.5.1 – Dispositions applicables aux projets nouveaux....39
Art.II.5.1.1 Règles d'urbanisme....39
Art.II.5.1.2 Règles de construction....39
Art.II.5.1.3 Conditions d'utilisation....41
Art.II.5.1.4 Conditions d'exploitation....42
Art.II.5.2–Dispositions applicables aux projets sur les biens et activités existants....42
Art.II.5.2.1 Règles d'urbanisme....42
Art.II.5.2.2 Règles de construction....42
Art.II.5.2.3 Conditions d'utilisation....45
Art.II.5.2.4 Conditions d'exploitation....45
Chapitre II.6 – Dispositions applicables aux zones L....46
Art.II.6.1 – Dispositions applicables aux projets nouveaux....46
Art.II.6.1.1 Règles d'urbanisme....46
Art.II.6.1.2 Règles de construction....46
Art.II.6.1.3 Conditions d'utilisation....46
Art.II.6.1.4 Conditions d'exploitation....46
Art.II.6.2–Dispositions applicables aux projets sur les biens et activités existants....47
Art.II.6.2.1 Règles d'urbanisme....47
Art.II.6.2.2 Règles de construction....47
Art.II.6.2.3 Conditions d'utilisation....47
Art.II.6.2.4 Conditions d'exploitation....47
Chapitre II.7- Dispositions applicables à la zone grisée....48
Art.II.7.1 – Dispositions applicables aux projets nouveaux....48
Art.II.7.1.1 Règles d'urbanisme....48
Art.II.7.1.2 Règles de construction....48
Art.II.7.1.3 Conditions d'utilisation....48
Art.II.7.1.4 Conditions d'exploitation....48
Titre III Mesures Foncières....49
Chapitre III.1 – Les mesures définies....50
Art.III.1.1 – Champs d'application des mesures définies....50
Art.III.1.2 – Expropriation pour cause d'utilité publique....50
Art.III.1.3 – Instauration du droit de délaissement....50
Art.III.1.4 – Instauration d'un droit de préemption....50
Chapitre III.2 – L'échéancier de mise en œuvre des mesures foncières....52
Titre IV Mesures de Protection des Populations....53
Chapitre IV.1 – Généralités....54
Chapitre IV.2 – Dispositions applicables en zones d'interdiction « R » – « r »....54
Art.IV.2.1 – Mesures relatives à l'aménagement....54
Art.IV.2.2 – Mesures relatives à l'utilisation et l'exploitation....58
Art.IV.2.2.1 Voies de transport....58
Art.IV.2.2.2 Restriction des stationnements....59
Art.IV.2.2.3 Transports collectifs....59
Art.IV.2.2.4 Modes de déplacements doux....59
Chapitre IV.3 – Dispositions applicables en zones d'autorisation « B » et « b »....59
Art.IV.3.1 – Mesures relatives à l'aménagement....59
Art.IV.3.2 – Mesures relatives à l'utilisation et l'exploitation....62
Art.IV.3.2.1 Voies de transport....62

Art.IV.3.2.2 Restriction des stationnements.....62
Art.IV.3.2.3 Modes de déplacements doux.....63
Art.IV.3.2.4 Établissements Recevant du Public.....63
Titre V Servitudes d'Utilité Publique.....64
ANNEXES.....66

Préambule

Les Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) sont institués par la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la répartition des dommages.

« (…) Ces plans délimitent un périmètre d'exposition aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité des risques technologiques décrits dans les études de dangers et les mesures de prévention mises en œuvre. » (extrait de l'article L.515-15 du code de l'environnement).

À l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, les plans de prévention des risques technologiques peuvent, en fonction du type de risques, de leur gravité, de leur probabilité et de leur cinétique :

I. – Délimiter les zones dans lesquelles la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages ainsi que les constructions nouvelles et l'extension des constructions existantes sont interdites ou subordonnées au respect de prescriptions relatives à la construction, à l'utilisation ou à l'exploitation. Dans ces zones, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents peuvent instaurer le droit de préemption urbain dans les conditions définies à l'article L.211-1 du code de l'urbanisme.

II. – Délimiter, à l'intérieur des zones prévues au I, des secteurs où, en raison de l'existence de risques importants d'accident à cinétique rapide présentant un danger grave pour la vie humaine, les propriétaires des biens concernés peuvent mettre en demeure la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme de procéder à l'acquisition de leur bien, pendant une durée de six ans à compter de la date de signature de la convention prévue à l'article L. 515-19-1 ou de la mise en place de la répartition par défaut des contributions mentionnées à l'article L. 515-19-2, dans les conditions définies aux articles L. 230-1 et suivants du code de l'urbanisme.(…)

III. – Délimiter, à l'intérieur des zones prévues au I, des secteurs où, en raison de l'existence de risques importants d'accident à cinétique rapide présentant un danger très grave pour la vie humaine, l'État peut déclarer d'utilité publique l'expropriation, au profit des communes ou des établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière d'urbanisme, dans les conditions prévues par le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, des immeubles et droits réels immobiliers (…).

IV. – Prescrire des mesures de protection des populations contre les risques encourus, relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des installations et des voies de communication existant à la date d'approbation du plan, qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants et utilisateurs dans les délais que le plan détermine (…).

V. – Définir des recommandations pouvant servir d'orientations à l'occasion de projets ultérieurs de travaux, d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation des constructions, des ouvrages, des voies de communication et des terrains de camping ou de stationnement de caravanes. Ces recommandations n'ont pas de caractère prescriptif.. » (extraits des articles L.515-16 et suivants du code de l'environnement).

Le contenu des Plans de Préventions des Risques Technologiques et les dispositions de mise en œuvre sont fixés par les décrets n°2005-1130 du 07 septembre 2005 et 2011-208 du 24 février 2011 relatifs aux Plans de Préventions des Risques Technologiques, codifié aux articles R.515-39 et suivants du code de l'environnement.

Titre I

Portée du PPRT, dispositions générales

Chapitre I.1 – L'objet du PPRT

Art.I.1.1 Le champ d'application

Le présent règlement du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) concernant les 9 établissements d'ArcelorMittal Dunkerque, Versalis France - Site des Dunes, Versalis France - Site du Fortelet, Total Raffinage France - Dépôt Pétrolier de la Côte d'Opale - Site de Mardyck, Air Liquide France Industrie, Société de la Raffinerie de Dunkerque, Rubis Terminal - Site Unican, Rubis Terminal - Site du Môle 5 et Dépôts de Pétroles Côtiers, s'applique, sur les communes de DUNKERQUE, SAINT-POL-SUR-MER, FORT-MARDYCK, MARDYCK (communes associées de Dunkerque), GRANDE-SYNTHE et LOON-PLAGE, aux différentes zones rouges, bleues, vertes, marrons, grises et secteurs situés à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques.

Art.I.1.2 La portée des dispositions

En application des articles L. 515-15 à L. 515-25 et R. 515-39 à R. 515-50 du code de l'environnement, le présent règlement fixe les dispositions relatives aux biens, à l'exercice de toutes activités, à tous travaux, à toutes constructions et installations destinées à limiter les conséquences d'accidents susceptibles de survenir au sein des établissements ArcelorMittal Dunkerque, Versalis France - Site des Dunes, Versalis France - Site du Fortelet, Total Raffinage France - Dépôt Pétrolier de la Côte d'Opale - Site de Mardyck, Air Liquide France Industrie, Société de la Raffinerie de Dunkerque, Rubis Terminal - Site Unican, Rubis Terminal - Site du Môle 5 et Dépôts de Pétroles Côtiers.

Art.I.1.3 Les principes de réglementation

Conformément à l'article L. 515-16 du code de l'environnement, le PPRT délimite, à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, plusieurs types de zones réglementées. Les zones sont définies en fonction du type de risque, de leur intensité, de leur probabilité, de leur cinétique, mais aussi à partir des orientations stratégiques déterminées par les acteurs du PPRT. La délimitation de ces zones est expliquée dans la note de présentation.

Le plan de zonage du PPRT des communes de Dunkerque, Saint-Pol-sur-Mer, Fort-Mardyck, Mardyck (communes associées de Dunkerque), Grande-Synthe et Loon-Plage, comprend :

- des zones rouges et bleues, réglementées, où la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages ainsi que les constructions nouvelles et les extensions de constructions existantes sont interdites ou subordonnées au respect de prescriptions relatives à la construction, à l'utilisation ou à l'exploitation. Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents peuvent y instaurer le droit de préemption urbain dans les conditions définies à l'article L. 211-1 du code de l'urbanisme. Au sein de ces zones, peuvent être identifiés :
  - ✗ des prescriptions concernant les mesures de protection des populations face aux risques encourus, relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des installations et des voies de communication existants à la date d'approbation du plan ;
  - ✗ des secteurs où des mesures d'expropriation ou de délaissement sont possibles (zones rouges uniquement).
- des zones vertes, de recommandations ;
- des zones marrons, correspondant à des zones de phénomènes dangereux à cinétique lente ;
- la zone grisée, correspondant à l'emprise des installations à l'origine du PPRT.

Art.I.1.4 Le règlement et les recommandations

Le PPRT comporte des recommandations explicitées dans le cahier de recommandations auquel il convient de se reporter pour connaître les dispositions préconisées :

- dans les zones représentées en vert sur le plan de zonage et soumises uniquement à des recommandations ;
- dans les zones réglementées, où certaines recommandations peuvent venir compléter les mesures de protection des populations prescrites au titre IV notamment lorsque ces dernières dépassent 10% de la valeur vénale des biens ou 20 000 € ;
- dans les zones réglementées, pour des biens exposés à plusieurs effets, lorsque pour l'un d'entre eux, le niveau d'aléa n'engendre pas de prescription.

Art.I.1.5 Plate-forme économique et entreprises adhérentes à la plate-forme

Une plate-forme économique, sur laquelle des entreprises à forte culture du risque technologique se développent en synergie, est constituée sur la zone industrialo-portuaire de Dunkerque. Cette plate-forme permet le maintien et le développement d'activités industrielles sur la zone en mettant en avant la culture commune du risque comme premier principe de protection des personnes.

La plate-forme économique est constituée des 9 établissements cités à l'art I.1.1, auxquels peuvent s'ajouter :

- les activités relevant des secteurs industriels de la plate-forme ou présentant un lien direct avec celles-ci ;
- les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) Autorisées, Enregistrées ou Déclarées ;
- les activités de chargement / déchargement et les activités nécessitant de s'implanter dans une zone portuaire[1] ;
- les activités à faible enjeu[2] *;*
- les activités prestataires ou en sous-traitance[3] *;*

L'Association pour la Gouvernance de la Plate-forme industrialo-Portuaire de Dunkerque (récépissé de déclaration W594007225 délivré par M le Sous-Préfet de Dunkerque) répond à la constitution de cette plate-forme.

Les dispositions spécifiques mentionnées dans le présent règlement s'appliquent à toute entreprise relevant des catégories précitées et adhérente au collège des membres actifs de la plate-forme.

Ces dispositions cessent d'être applicables dès lors que l'entreprise n'est plus adhérente au collège des membres actifs de la plate-forme. Dans ce cas, les dispositions générales de la zone réglementaire concernée s'appliquent.

1 Activités qui nécessitent l'utilisation de la voie d'eau pour l'acheminement et/ou l'expédition de ses matières premières/produits finis.
2 Activités dans lesquelles les salariés ne sont présents que 10 % du temps sur site (base hebdomadaire).
3 Sociétés prestataires intervenant un temps significatif (de l'ordre de 70 % de leur temps) dans un ou des établissements à l'origine des risques.

Chapitre I.2 – Application et mise en œuvre du PPRT

Art.I.2.1 Les effets du PPRT

Le plan de prévention des risques technologiques approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est porté à la connaissance des communes ou de leurs groupements compétents situés dans le périmètre du plan en application de l'article L. 121-2 du code de l'urbanisme.
Conformément à l'article L. 126-1 du même code, il est annexé aux plans locaux d'urbanisme par le maire ou le président de l'établissement public compétent dans le délai de trois mois suite à la mise en demeure du représentant de l'État.
Les constructions, installations, travaux ou activités non soumis à un régime de déclaration, d'enregistrement ou d'autorisation préalable sont édifiés ou entrepris sous la seule responsabilité de leurs auteurs dans le respect des dispositions du présent PPRT.

Art.I.2.2 Les conditions de mise en œuvre des mesures foncières

La mise en œuvre des expropriations et des droits de délaissement identifiés dans les secteurs du périmètre d'exposition aux risques n'est pas directement applicable à l'issue de l'approbation du PPRT. Elle est subordonnée :

- à la signature de la convention décrite au II de l'article L. 515-19-1 du code de l'environnement ou à la mise en œuvre du mécanisme de financement par défaut prévue par l'article L.515-19-2 ;
- aux conditions définies pour la mise en place de l'expropriation (articles L.1, L.110-1 et suivants et L.411-1 du code de l'expropriation) ;
- aux conditions définies pour l'exercice du droit de délaissement (articles L. 230-1 et suivants du code de l'urbanisme).

L'exercice du droit de délaissement constitue une option permettant de s'affranchir des mesures relatives à l'aménagement des biens existants prévues au titre IV du présent règlement.
Ce droit peut être exercé pendant une durée de six ans à compter de la date de signature de la convention prévue à l'article L. 515-19-1 du code de l'environnement ou de la mise en place de la répartition par défaut des contributions mentionnées à l'article L. 515-19-2.

Art.I.2.3 Les responsabilités et les infractions attachées aux PPRT

La mise en œuvre des prescriptions édictées par le PPRT relève de la responsabilité des maîtres d'ouvrage pour les projets et, s'agissant des bâtiments existants, de celle des propriétaires, exploitants et utilisateurs dans les délais que le plan détermine.

Conformément aux dispositions de l'article L 515-24 du Code de l'environnement, les infractions aux prescriptions du PPRT relatives aux projets (règles d'urbanisme, prescriptions relatives à la construction, à l'utilisation ou à l'exploitation) sont punies des peines prévues à l'article L 480-4 du code de l'urbanisme.

Art.I.2.4 Révision du PPRT

Le PPRT peut être révisé dans les conditions prévues par l'article R. 515-47 du code l'environnement, notamment sur la base d'une évolution de la connaissance des risques générés par l'établissement à l'origine du PPRT.

Titre II

Réglementation des projets

Chapitre II.1- Dispositions générales applicables à toutes les zones

Un **projet** est défini comme étant la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages ainsi que de constructions nouvelles, d'extensions, de changements de destination ou de reconstructions de bâtiments existants.

Le présent règlement distingue les projets nouveaux, c'est-à-dire ceux prévus ex-nihilo, des projets sur les biens et activités existants qui concernent les extensions, les changements de destination ou les reconstructions de bâtiments existants.

Les règles de construction définies dans le présent règlement fixent des objectifs de performance du bâti afin que ce dernier assure une protection efficace de ses occupants en cas de survenue d'un accident majeur sur l'un des sites SEVESO cités au chapitre 1 du titre I.

Une étude préalable justifiant des conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation à mettre en œuvre vis-à-vis des sollicitations liées aux effets toxiques, thermiques et/ou de surpression retenus dans le cadre de l'élaboration du présent PPRT est obligatoire.

En application de l'article R431-16 e) du code de l'urbanisme, une **attestation** établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant de la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception doit être jointe à la demande de permis de construire.

Les zones correspondent à des combinaisons d'aléas différents en nature et intensité.

Pour information, le tableau ci-dessous reprend les correspondances :

Type d'aléa			Cinétique	N° de la zone	Règlement applicable	Page
Surpression	**Thermique**	**Toxique**				
De Moyen à Très Fort +	Très Fort, Très Fort +	Moyen, Moyen +, Fort +, Très Fort +	Rapide	**R1**	Chapitre II.2	15
Faible	Moyen, Fort à Très Fort +	Moyen +, Fort +, Très Fort +	Rapide	**R2**		
Faible	Faible	Très Fort	Rapide	**R3**		
Faible	Très Fort	Faible	Rapide	**R4**		
Moyen, Moyen+	Très Fort, Très Fort +	Faible	Rapide	**R5**		
De Moyen à Très Fort +	Très Fort, Très Fort +	–-	Rapide	**R6**		
Faible	Très Fort, Très Fort +	–-	Rapide	**R7**		
Moyen+, Fort+	–-	Très Fort, Très Fort +	Rapide	**R8**		

Type d'aléa			Cinétique	N° de la zone	Règlement applicable	Page
Surpression	Thermique	Toxique				
Faible	–-	Très Fort, Très Fort +	Rapide	R9		
–--	–-	Très Fort, Très Fort +	Rapide	R10		
De Moyen à Fort+	De Moyen à Fort+	Moyen, Moyen +, Fort +	Rapide	r1	Chapitre II.3	23
Faible	De Moyen à Fort+	De Moyen à Fort+	Rapide	r2		
Faible	Moyen +, Fort, Fort +	Faible	Rapide	r3		
Faible	Faible	De Moyen+ à Fort+	Rapide	r4		
Moyen, Moyen +	Moyen +, Fort	Faible	Rapide	r5		
Moyen, Moyen +	Faible	Moyen +, Fort	Rapide	r6		
De Moyen à Fort+	Moyen + à Fort +	–-	Rapide	r7		
Faible	Moyen + à Fort +	–-	Rapide	r8		
Faible	–-	De Moyen+ à Fort+	Rapide	r9		
Moyen, Moyen +	–-	Moyen +, Fort +	Rapide	r10		
---	–-	Moyen +, Fort, Fort +	Rapide	r11		
–-	Moyen + à Fort+	---	Rapide	r12		
Moyen, Moyen +	Moyen	Faible	Rapide	B1	Chapitre II.4	33
Moyen, Moyen +	Faible	–-	Rapide	B2		
Moyen, Moyen +	Moyen	–-	Rapide	B3		
Moyen +	–-	Faible	Rapide	B4		
Moyen, Moyen +	---	–-	Rapide	B5		
Faible	Faible	Faible	Rapide	b1	Chapitre II.5	38
Faible	Moyen	Faible	Rapide	b2		
Faible	Faible	Moyen	Rapide	b3		
Faible	Moyen	Moyen	Rapide	b4		
Faible	Faible	–--	Rapide	b5		

Type d'aléa			Cinétique	N° de la zone	Règlement applicable	Page
Surpression	**Thermique**	**Toxique**				
Faible	Moyen	–-	Rapide	**b6**		
Faible	–-	Faible	Rapide	**b7**		
Faible		Moyen	Rapide	**b8**		
Faible	–--	–--	Rapide	**b9**		
–--	–--	Moyen	Rapide	**b10**		
---	Moyen	–--	Rapide	**b11**		
–--	–--	–--	Lente	**L**	Chapitre II.6	46
De Faible à Très Fort+	----	De Faible à Très Fort+	Rapide	Zone grisée (Entreprise à l'origine du risque)	Chapitre II.7	48

Chapitre II.2 – Dispositions applicables aux zones R

10 sous-zones R sont à distinguer :

La zone **R1** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression allant de Moyen (M) à Très Fort+ (TF+), thermique allant de Très Fort (TF) à Très Fort+ (TF+) et toxique allant de Moyen (M) à Moyen + (M+), Fort + (F+), Très Fort+ (TF+).

La zone **R2** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai), thermique Moyen (M), Fort (F) à Très Fort (TF) et toxique Moyen + (M+), Fort + (F+), Très Fort+ (TF+).

La zone **R3** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai), thermique Faible (Fai) et toxique Très Fort+ (TF+).

La zone **R4** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai), thermique Très Fort+ (TF+) et toxique Faible (Fai).

La zone **R5** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Moyen (M), Moyen + (M+), thermique Très Fort (TF),Très Fort+ (TF+) et toxique Faible (Fai).

La zone **R6** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression allant de Moyen (M) à Très Fort+ (TF+), thermique Très Fort (TF),Très Fort+ (TF+).

La zone **R7** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai), thermique Très Fort (TF),Très Fort+ (TF+).

La zone **R8** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Moyen + (M+), Fort + (F+) et toxique Très Fort (TF), Très Fort+ (TF+).

La zone **R9** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai) et toxique Très Fort (TF), Très Fort+ (TF+).

La zone **R10** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- toxique Très Fort (TF), Très Fort+ (TF+).

La vocation des zones **R** est de devenir des zones où ne subsisterait comme présence humaine que celle nécessaire au fonctionnement ou à la desserte de l'activité économique de la zone industrialo-portuaire (entreprises à l'origine des risques objet du présent PPRT ou entreprises membres actifs de la plate-forme).

Art.II.2.1 – Dispositions applicables aux projets nouveaux

Art.II.2.1.1 Règles d'urbanisme

II.2.1.1.1.Sont interdits :

Tous les projets nouveaux, exceptés ceux mentionnés au II.2.1.1.2 ci-après.

II.2.1.1.2.Sont admis :

- *Sous réserve des règles de constructions définies à l'art II.2.1.2*

a) Les constructions, installations ou aménagements visant directement à réduire les effets (thermique, toxique et/ou surpression) du risque technologique, objet du présent PPRT.

b) Les implantations d'activités d'une entreprise adhérente en tant que membre actif à la plate-forme.

- *Sans prescription*

c) Les aménagements, constructions, reconstructions, ouvrages ou installations liés à des activités sans fréquentation permanente[4], mais également celles nécessaires au fonctionnement et à la maintenance des services d'intérêt général (réseaux d'eau et d'électricité, réservoir d'eau, transformateur électrique, antenne de téléphonie mobile, …).

d) Les infrastructures routières et ferroviaires sous réserve qu'elles soient strictement nécessaires à l'activité de l'établissement à l'origine du risque ou aux entreprises adhérentes à la plate-forme en tant que membre actif ou à l'acheminement des secours et qu'elles conduisent à une diminution de la vulnérabilité des usagers.

Art.II.2.1.2 Règles de construction

Tout projet autorisé permet d'assurer la protection des personnes face, le cas échéant :

- à un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné ;
- à un effet thermique transitoire ou continu ;
- à un effet de surpression.

L'application du présent article nécessite de recourir aux cartes des niveaux d'intensité des effets correspondantes aux 10 zones, annexées au présent règlement. Ces cartes permettent de repérer tout projet par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs des intensités appliquées et de définir les caractéristiques de la protection prescrite.

4 Activité au sein de laquelle aucune personne n'est affectée en poste de travail permanent, ne nécessitant pas de personnel pour fonctionner.

Le tableau ci-après reprend les règles en termes de prescriptions/recommandations pour les 3 types d'effets :

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
R1	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations: **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.1 et/ou 3.3.3 et/ou 3.3.5 et/ou 3.3.6 et/ou 3.3.14 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.17 et/ou 3.3.22 et/ou 3.3.23	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
R2	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.3 et/ou 3.2.4 et/ou 3.2.5 et/ou 3.2.6 et/ou 3.2.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.10 et/ou 3.2.15 et/ou 3.2.20 et/ou 3.2.23 et/ou 3.2.39 et/ou 3.2.41 et/ou 3.2.42 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.62 et/ou 3.2.64 et/ou 3.2.65 et/ou 3.2.78 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.89 et/ou 3.2.90 et/ou 3.2.99 et/ou 3.2.100 **Cartos 3.3** + 3.3.1 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.26	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
R3	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.90 **Cartos 3.3** + 3.3.16	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.2**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
R4	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.78	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
R5	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.14 et/ou 3.3.22	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Cartos 2.3** et **2.4**	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
R6	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.1 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.11 et/ou 3.3.13 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.19 et/ou 3.3.21 et/ou 3.3.25	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	Non concerné par cet aléa
R7	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.86	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	Non concerné par cet aléa

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
	Cartos 3.3 + 3.3.1 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.19		
R8	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.5 et/ou 3.3.10 et/ou 3.3.12	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
R9	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.3 et/ou 3.2.18 et/ou 3.2.20 et/ou 3.2.41 et/ou 3.2.43 et/ou 3.2.64 et/ou 3.2.88 et/ou 3.2.89 et/ou 3.2.90 et/ou 3.2.91 et/ou 3.2.92 et/ou 3.2.93 et/ou 3.2.100 et/ou 3.2.102 **Cartos 3.3** + 3.3.4	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
R10	Non concerné par cet aléa	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**

La localisation précise du projet peut montrer qu'il n'est pas concerné par certaines cartes - voir annexe commune au règlement et au cahier de recommandation

Concernant les projets nécessitant la présence de personnes **et** liés à des activités d'une entreprise adhérente à la plate-forme, le choix des mesures de protection est laissé à l'initiative et sous la responsabilité du pétitionnaire : dispositions constructives sur les locaux abritant des postes de travail permanent suivant les règles définies ci-dessus et/ou des mesures organisationnelles.

Art II.2.1.3 Conditions d'utilisation

Tous les projets admis au II.2.1.1.2 a et b, le sont sous réserve :

- qu'ils n'ont pas vocation à recevoir du public,
- qu'ils ne créent pas de locaux de sommeil,
- que la vulnérabilité des personnes au sein de ces projets (sensibilité aux phénomènes thermiques, toxiques et/ou surpression) soit restreinte.

Art.II.2.1.4 Conditions d'exploitation

Sans objet.

Art.II.2.2-Dispositions applicables aux projets sur les biens et activités existants

Art.II.2.2.1 Règles d'urbanisme

II.2.2.1.1.Sont interdits :

Tous les projets sur biens et activités existants, exceptés ceux mentionnés au II.2.2.1.2 ci-après.

II.2.2.1.2.Sont admis :

- *Sous réserve des règles de constructions définies à l'art II.2.2.2*

a) Les extensions, reconstructions, installations ou aménagements visant directement à réduire les effets (thermique, toxique et/ou surpression) du risque technologique, objet du présent PPRT.

b) Les travaux d'entretien et de gestion courants des biens existants, notamment les traitements de façade, les réfections de toiture et des huisseries…

c) Les extensions des activités d'une entreprise adhérente à la plate-forme en tant que membre actif.

- *Sans prescriptions*

d) Les travaux d'entretien des voies de circulation existantes.

e) Les aménagements et extensions des infrastructures routières et ferroviaires sous réserve qu'ils soient strictement nécessaires à l'activité de l'établissement à l'origine du risque ou aux entreprises adhérentes à la plate-forme en tant que membre actif ou à l'acheminement des secours et qu'ils conduisent à une diminution de la vulnérabilité des usagers.

f) Les extensions d'aménagements, de constructions, d'ouvrages ou d'installations liés à des activités sans fréquentation permanente, mais également celles nécessaires au fonctionnement et à la maintenance des services d'intérêt général (réseaux d'eau et d'électricité, réservoir d'eau, transformateur électrique, antenne de téléphonie mobile, …).

g) Les travaux d'entretien et de gestion de l'existant (entretien courant, affouillements, exhaussement, clôtures, terres pleins portuaires …).

Art.II.2.2.2 Règles de construction

Tout projet autorisé permet d'assurer la protection des personnes face, le cas échéant :

- à un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné;
- à un effet thermique transitoire ou continu;
- à un effet de surpression.

L'application du présent article nécessite de recourir aux cartes des niveaux d'intensité des effets correspondantes aux 10 zones, annexées au présent règlement. Ces cartes permettent de repérer tout projet par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs des intensités appliquées et de définir les caractéristiques de la protection prescrite.

Le tableau ci-après reprend les règles en termes de prescriptions/recommandations pour les 3 types d'effets :

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
R1	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations: **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.1 et/ou 3.3.3 et/ou 3.3.5 et/ou 3.3.6 et/ou 3.3.14 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.17 et/ou 3.3.22 et/ou 3.3.23	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
R2	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.3 et/ou 3.2.4 et/ou 3.2.5 et/ou 3.2.6 et/ou 3.2.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.10 et/ou 3.2.15 et/ou 3.2.20 et/ou 3.2.23 et/ou 3.2.39 et/ou 3.2.41 et/ou 3.2.42 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.62 et/ou 3.2.64 et/ou 3.2.65 et/ou 3.2.78 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.89 et/ou 3.2.90 et/ou 3.2.99 et/ou 3.2.100 **Cartos 3.3** + 3.3.1 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.26	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
R3	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.90 **Cartos 3.3** + 3.3.16	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.2**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
R4	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.78	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
R5	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.14 et/ou 3.3.22	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Cartos 2.3** et **2.4**	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de ecommandations : **Carto 1**

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
R6	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.1 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.11 et/ou 3.3.13 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.19 et/ou 3.3.21 et/ou 3.3.25	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	Non concerné par cet aléa
R7	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.86 **Cartos 3.3** + 3.3.1 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.19	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	Non concerné par cet aléa
R8	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.5 et/ou 3.3.10 et/ou 3.3.12	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
R9	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.3 et/ou 3.2.18 et/ou 3.2.20 et/ou 3.2.41 et/ou 3.2.43 et/ou 3.2.64 et/ou 3.2.88 et/ou 3.2.89 et/ou 3.2.90 et/ou 3.2.91 et/ou 3.2.92 et/ou 3.2.93 et/ou 3.2.100 et/ou 3.2.102 **Cartos 3.3** + 3.3.4	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
R10	Non concerné par cet aléa	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**

La localisation précise du projet peut montrer qu'il n'est pas concerné par certaines cartes - voir annexe commune au règlement et au cahier de recommandation

Concernant les projets nécessitant la présence de personnes **et** liés à des activités d'une entreprise adhérente à la plate-forme, le choix des mesures de protection est laissé à l'initiative et sous la responsabilité du pétitionnaire : disposition constructive sur les locaux abritant des postes de travail permanent suivant les règles définies ci-dessus et/ou des mesures organisationnelles.

Art.II.2.2.3 Conditions d'utilisation

Tous les projets admis au II.2.2.1.2 a) à c), le sont sous réserve :

- qu'ils n'ont pas vocation à recevoir du public,
- qu'ils ne créent pas de locaux de sommeil,
- que la vulnérabilité des personnes au sein de ces projets (sensibilité aux phénomènes thermiques, toxiques et/ou surpression) soit restreinte.

Art.II.2.2.4 Conditions d'exploitation

Sans objet.

Chapitre II.3- Dispositions applicables aux zones r

12 sous-zones **r** sont à distinguer :

La zone **r1** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Moyen (M) à Fort+ (F+), thermique Moyen (M) à Fort+ (F+) et toxique Moyen (M), Moyen + (M+) et Fort+ (F+).

La zone **r2** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai), thermique Moyen (M) à Fort+ (F+) et toxique Moyen (M) à Fort+ (F+).

La zone **r3** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai), thermique Moyen+ (M+), Fort (F), Fort + (F+) et toxique Faible (Fai).

La zone **r4** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai), thermique Faible (Fai) et toxique Moyen+ (M+) à Fort+ (F+).

La zone **r5** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Moyen (M), Moyen + (M+), thermique Moyen+ (M+), Fort (F) et toxique Faible (Fai).

La zone **r6** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Moyen (M), Moyen + (M+), thermique Faible (Fai) et toxique Moyen+ (M+), Fort (F).

La zone **r7** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Moyen (M) à Fort+ (F+), thermique Moyen+ (M+) à Fort+ (F+).

La zone **r8** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai), thermique Moyen+ (M+) à Fort +(F+).

La zone **r9** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai), toxique Moyen +(M+) à Fort+ (F+).

La zone **r10** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Moyen (M), Moyen + (M+), toxique Moyen+ (M+), Fort +(F+).

La zone **r11** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- toxique Moyen + (M+), Fort (F), Fort + (F+).

La zone **r12** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- thermique Moyen + (M+) à Fort+ (F+).

La vocation des zones **r** est de devenir des zones où ne subsisterait comme présence humaine que celle nécessaire au fonctionnement ou à la desserte de l'activité économique de la zone industrialo-portuaire (entreprises à l'origine des risques objet du PPRT ou entreprises adhérentes en tant que membre actif à la plate-forme).

Art.II.3.1 – Dispositions applicables aux projets nouveaux

Art.II.3.1.1 Règles d'urbanisme

II.3.1.1.1.Sont interdits :

Tous les projets nouveaux, exceptés ceux mentionnés au II.3.1.1.2 ci-après.

II.3.1.1.2.Sont admis :

- *Sous réserve des règles de constructions définies à l'art II.3.1.2*

a) Les constructions, installations ou aménagements visant directement à réduire les effets (thermique, toxique et/ou surpression) du risque technologique, objet du présent PPRT.

b) Les implantations d'activités d'une entreprise adhérente en tant que membre actif à la plate-forme.

- *Sans prescriptions*

c) Les aménagements, constructions, reconstructions, ouvrages ou installations liés à des activités sans fréquentation permanente, mais également celles nécessaires au fonctionnement et à la maintenance des services d'intérêt général (réseaux d'eau et d'électricité, réservoir d'eau, transformateur électrique, antenne de téléphonie mobile)…

d) les infrastructures routières et ferroviaires sous réserve qu'elles soient strictement nécessaires à l'activité de l'établissement à l'origine du risque, à la desserte de la zone ou à l'acheminement des secours et qu'elles conduisent à une diminution de la vulnérabilité des usagers.

Art.II.3.1.2 Règles de construction

Tout projet autorisé permet d'assurer la protection des personnes face, le cas échéant :
- à un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné ;
- à un effet thermique transitoire ou continu ;
- à un effet de surpression.

L'application du présent article nécessite de recourir aux cartes des niveaux d'intensité des effets correspondantes aux 12 zones, annexées au présent règlement. Ces cartes permettent de repérer tout projet par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs des intensités appliquées et de définir les caractéristiques de la protection prescrite.

Le tableau ci-après reprend les règles en termes de prescriptions/recommandations pour les 3 types d'effets :

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
r1	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations: **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.3 et/ou 3.3.5 et/ou 3.3.14.- 3.3.15 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.22 et/ou 3.3.24	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r2	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.3 et/ou 3.2.5 et/ou 3.2.6 et/ou 3.2.7 et/ou 3.2.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.10 et/ou 3.2.15 et/ou 3.2.16 et/ou 3.2.21 et/ou 3.2.22 et/ou 3.2.23 et/ou 3.2.24 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.39 et/ou 3.2.40 et/ou 3.2.41 et/ou 3.2.42 et/ou 3.2.45 et/ou 3.2.46 et/ou 3.2.57 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.61 et/ou 3.2.62 et/ou 3.2.76 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.82 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.89 et/ou 3.2.90 **Cartos 3.3** + 3.3.3 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.27	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r3	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.24 et/ou 3.2.27 et/ou 3.2.29 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.78 **Cartos 3.3** + 3.3.7 et/ou 3.3.10 et/ou 3.3.16	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r4	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.30 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.57 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.74 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.79 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.84 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.89 et/ou 3.2.90 **Cartos 3.3** + 3.3.3 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.24	**Recommandations :**reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r5	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.14 et/ou 3.3.22	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations / **Carto 2.1** **Carto 2.3**	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
r6	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.3 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.24	**Recommandations :**report er aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r7	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.5 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.10 et/ou 3.3.11 et/ou 3.3.14 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.18 0 et/ou 3.3.20 et/ou 3.3.21 et/ou 3.3.22	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	Non concerné par cet aléa
r8	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.24 et/ou 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.31 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.54 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.70 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.82 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.87 et/ou 3.2.101 **Cartos 3.3** + 3.3.2 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.18 et/ou 3.3.27	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	Non concerné par cet aléa
r9	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.1 et/ou 3.2.2 et/ou 3.2.3 et/ou 3.2.6 et/ou 3.2.7 et/ou 3.2.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.10 et/ou 3.2.14 et/ou 3.2.15 et/ou 3.2.16 et/ou 3.2.17 et/ou 3.2.18 et/ou 3.2.19 et/ou 3.2.20 et/ou 3.2.21 et/ou 3.2.23 et/ou 3.2.24 et/ou 3.2.30 et/ou 3.2.40 et/ou 3.2.41 et/ou 3.2.43 et/ou 3.2.45 et/ou 3.2.47 et/ou 3.2.56 et/ou 3.2.57 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.61 et/ou 3.2.63 et/ou 3.2.74 et/ou 3.2.75 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.78 et/ou 3.2.79 et/ou 3.2.84 et/ou 3.2.88 et/ou 3.2.90 et/ou 3.2.91 et/ou 3.2.92 et/ou 3.2.93 et/ou 3.2.101 et/ou 3.2.102 **Cartos 3.3** + 3.3.4 et/ou 3.3.24	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r10	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.5 et/ou 3.3.14 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.24	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
r11	Non concerné par cet aléa	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r12	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.2**	Non concerné par cet aléa

La localisation précise du projet peut montrer qu'il n'est pas concerné par certaines cartes - voir annexe commune au règlement et au cahier de recommandation

Concernant les projets nécessitant la présence de personnes **et** liés à des activités d'une entreprise adhérente en tant que membre actif à la plate-forme, le choix des mesures de protection est laissé à l'initiative et sous la responsabilité du pétitionnaire : disposition constructive sur les locaux abritant des postes de travail permanent suivant les règles définies ci-dessus et/ou des mesures organisationnelles.

Art.II.3.1.3 Conditions d'utilisation

Tous les projets admis au II.3.1.1.2 a) et b), le sont sous réserve :

- qu'ils n'ont pas vocation à recevoir du public,
- qu'ils ne créent pas de locaux de sommeil,
- que la vulnérabilité des personnes au sein de ces projets (sensibilité aux phénomènes thermique, toxique et/ou surpression) soit restreinte.

Art.II.3.1.4 Conditions d'exploitation

Sans objet.

Art.II.3.2 – Dispositions applicables aux projets sur les biens et activités existants

Art.II.3.2.1 Règles d'urbanisme

II.3.2.1.1.Sont interdits :

Tous les projets sur biens et activités existants, exceptés ceux mentionnés au II.3.2.1.2 ci-après.

II.3.2.1.2.Sont admis :

- *Sous réserve des règles de constructions définies à l'art II.3.2.2*

  a) Les extensions de constructions, installations ou aménagements visant directement à réduire les effets (thermique, toxique et/ou surpression) du risque technologique, objet du présent PPRT.

  b) Les extensions des activités d'une entreprise adhérente en tant que membre actif à la plate-forme.

  c) Les travaux d'entretien et de gestion courants des biens existants, notamment les traitements de façade, les réfections de toiture, et des huisseries…

  d) Les extensions et aménagements ne créant pas de nouveaux logements.

  e) Les changements de destination qui diminuent le nombre de personnes exposées et leur vulnérabilité.

  f) Les reconstructions à l'identique suite à la démolition du fait du propriétaire ou à la destruction totale ou partielle causée directement ou indirectement par tout phénomène autre que celui du risque technologique.

- *Sans prescriptions*

  g) Les extensions d'aménagements, de constructions, d'ouvrages ou d'installations liés à des activités sans fréquentation permanente , mais également celles nécessaires au fonctionnement et à la maintenance des services d'intérêt général (réseaux d'eau et d'électricité, réservoir d 'eau, transformateur électrique, antenne de téléphonie mobile)…

  h) les travaux d'aménagements, les extensions ou modifications des infrastructures routières et ferroviaires sous réserve qu'elles soient strictement nécessaires à l'activité de l'établissement à l'origine du risque, à la desserte de la zone ou à l'acheminement des secours et qu'elles conduisent à une diminution de la vulnérabilité des usagers.

  i) Les travaux d'entretien et de gestion de l'existant (entretien courant, affouillements, exhaussement, clôtures, terres pleins portuaires …).

  j) Les travaux d'entretien des voies de circulation existantes.

Art.II.3.2.2 Règles de construction

Tout projet autorisé permet d'assurer la protection des personnes face, le cas échéant :

- à un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné ;
- à un effet thermique transitoire ou continu ;
- à un effet de surpression.

L'application du présent article nécessite de recourir aux cartes des niveaux d'intensité des effets correspondantes aux 12 zones, annexées au présent règlement. Ces cartes permettent de repérer tout projet par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs des intensités appliquées et de définir les caractéristiques de la protection prescrite.

Le tableau ci-après reprend les règles en termes de prescriptions/recommandations pour les 3 types d'effets :

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
r1	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations: **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.3 et/ou 3.3.5 et/ou 3.3.14.- 3.3.15 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.22 et/ou 3.3.24	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r2	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.3 et/ou 3.2.5 et/ou 3.2.6 et/ou 3.2.7 et/ou 3.2.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.10 et/ou 3.2.15 et/ou 3.2.16 et/ou 3.2.21 et/ou 3.2.22 et/ou 3.2.23 et/ou 3.2.24 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.39 et/ou 3.2.40 et/ou 3.2.41 et/ou 3.2.42 et/ou 3.2.45 et/ou 3.2.46 et/ou 3.2.57 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.61 et/ou 3.2.62 et/ou 3.2.76 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.82 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.89 et/ou 3.2.90 **Cartos 3.3** + 3.3.3 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.27	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r3	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.24 et/ou 3.2.27 et/ou 3.2.29 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.78 **Cartos 3.3** + 3.3.7 et/ou 3.3.10 et/ou 3.3.16	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
r4	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.30 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.57 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.74 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.79 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.84 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.89 et/ou 3.2.90 **Cartos 3.3** + 3.3.3 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.24	**Recommandations :**reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r5	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.14 et/ou 3.3.22	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations / **Carto 2.1** **Carto 2.3**	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r6	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.3 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.24	**Recommandations :**reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r7	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.5 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.10 et/ou 3.3.11 et/ou 3.3.14 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.18 0 et/ou 3.3.20 et/ou 3.3.21 et/ou 3.3.22	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	Non concerné par cet aléa
r8	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.24 et/ou 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.31 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.54 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.70 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.82 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.87 et/ou 3.2.101 **Cartos 3.3** + 3.3.2 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.18 et/ou 3.3.27	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	Non concerné par cet aléa

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
r9	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.1 et/ou 3.2.2 et/ou 3.2.3 et/ou 3.2.6 et/ou 3.2.7 et/ou 3.2.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.10 et/ou 3.2.14 et/ou 3.2.15 et/ou 3.2.16 et/ou 3.2.17 et/ou 3.2.18 et/ou 3.2.19 et/ou 3.2.20 et/ou 3.2.21 et/ou 3.2.23 et/ou 3.2.24 et/ou 3.2.30 et/ou 3.2.40 et/ou 3.2.41 et/ou 3.2.43 et/ou 3.2.45 et/ou 3.2.47 et/ou 3.2.56 et/ou 3.2.57 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.61 et/ou 3.2.63 et/ou 3.2.74 et/ou 3.2.75 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.78 et/ou 3.2.79 et/ou 3.2.84 et/ou 3.2.88 et/ou 3.2.90 et/ou 3.2.91 et/ou 3.2.92 et/ou 3.2.93 et/ou 3.2.101 et/ou 3.2.102 **Cartos 3.3** + 3.3.4 et/ou 3.3.24	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r10	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.5 et/ou 3.3.14 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.24	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r11	Non concerné par cet aléa	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r12	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.2**	Non concerné par cet aléa

La localisation précise du projet peut montrer qu'il n'est pas concerné par certaines cartes - voir annexe commune au règlement et au cahier de recommandation

Concernant les projets nécessitant la présence de personnes **et** liés à des activités d'une entreprise adhérente en tant que membre actif à la plate-forme, le choix des mesures de protection est laissé à l'initiative et sous la responsabilité du pétitionnaire : disposition constructive sur les locaux abritant des postes de travail permanent suivant les règles définies ci-dessus et/ou des mesures organisationnelles.

Art.II.3.2.3 Conditions d'utilisation

Tous les projets admis aux II.3.2.1.2 a) et b) le sont sous réserve :

- de ne pas augmenter l'exposition des personnes,
- que la vulnérabilité des personnes au sein de ces projets (sensibilité aux phénomènes thermique, toxique et/ou surpression) soit restreinte,

Tous les projets admis aux II.3.2.1.2 c) à f) le sont sous réserve :

- de ne pas augmenter l'exposition des personnes,
- que la vulnérabilité des personnes au sein de ces projets (sensibilité aux phénomènes thermique, toxique et/ou surpression) soit restreinte,de ne pas augmenter significativement la valeur vénale des biens (dans la limite de la période de délaissement ouverte aux propriétaires - **délai de 6 ans**).

Art.II.3.2.4 Conditions d'exploitation

Sans objet.

Chapitre II.4 – Dispositions applicables aux zones B

6 sous-zones B sont à distinguer :

La zone **B1** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Moyen (M), Moyen + (M+), thermique Moyen (M), toxique Faible (Fai).

La zone **B2** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Moyen (M), Moyen + (M+), thermique Faible (Fai).

La zone **B3** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Moyen (M), Moyen + (M+), thermique Moyen (M).

La zone **B4** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Moyen + (M+), toxique Faible (Fai).

La zone **B5** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Moyen (M), Moyen + (M+).

Ces zones **B** ont vocation à être constructibles sous réserve de prescriptions adaptées à l'aléa.

Art.II.4.1 – Dispositions applicables aux projets nouveaux

Art.II.4.1.1 Règles d'urbanisme

II.4.1.1.1.Sont admis :

Sous réserve du respect des règles de construction définies à l'article II.4.1.2
Tous les projets nouveaux, exceptés ceux mentionnés au II.4.1.1.2 ci-après.

II.4.1.1.2.Sont interdits :

a) Les Établissements Recevant du Public ;
b) Les habitations isolées (hors dents creuse[5]) ;
c) Les infrastructures routières autres que celles destinées à la desserte des activités à l'origine des risques objet du PPRT et des activités autorisées dans la zone impactée.

Art.II.4.1.2 Règles de construction

Tout projet autorisé permet d'assurer la protection des personnes face, le cas échéant :
- à un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné ;
- à un effet thermique transitoire ou continu ;
- à un effet de surpression.

5 Une dent creuse est une surface très limitée non construite, située au sein d'un espace déjà urbanisé de taille bien supérieure.

L'application du présent article nécessite de recourir aux cartes des niveaux d'intensité des effets correspondantes aux 5 zones, annexées au présent règlement. Ces cartes permettent de repérer tout projet par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs des intensités appliquées et de définir les caractéristiques de la protection prescrite.

Le tableau ci-après reprend les règles en termes de prescriptions/recommandations pour les 3 types d'effets :

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
B1	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.14	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
B2	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.11 et/ou 3.2.18 et/ou 3.2.20 et/ou 3.2.21 et/ou 3.2.22 et/ou 3.2.25	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	Non concerné par cet aléa
B3	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.8 et/ou 3.2.21	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1**	Non concerné par cet aléa
B4	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.14 et/ou 3.2.22	Non concerné par cet aléa	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : Carto 1
B5	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.14 et/ou 3.2.18 et/ou 3.2.20 et/ou 3.2.21 et/ou 3.2.22 et/ou 3.2.25	Non concerné par cet aléa	Non concerné par cet aléa

La localisation précise du projet peut montrer qu'il n'est pas concerné par certaines cartes - voir annexe commune au règlement et au cahier de recommandation

Concernant les projets nécessitant la présence de personnes **et** liés à des activités d'une entreprise adhérente en tant que membre actif à la plate-forme, le choix des mesures de protection est laissé à l'initiative et sous la responsabilité du pétitionnaire : disposition constructive sur les locaux abritant des postes de travail permanent suivant les règles définies ci-dessus et/ou des mesures organisationnelles.

Art.II.4.1.3 Conditions d'utilisation

Sans objet.

Art.II.4.1.4 Conditions d'exploitation

Sans objet.

Art.II.4.2–Dispositions applicables aux projets sur les biens et activités existants

Art.II.4.2.1 Règles d'urbanisme

II.4.2.1.1.Sont admis :

Sous réserve du respect des règles de construction définies à l'article II.4.2.2.

Tous les projets sur biens et activités existants, exceptés ceux mentionnés au II.4.2.1.2 ci-après.

II.4.2.1.2.Sont interdits :

a) Les extensions d'Établissements Recevant du Public ;

b) Les reconstructions suite à la destruction totale ou partielle causée directement ou indirectement par tout phénomène lié au risque technologique ;

c) Les changements de destination qui augmentent le nombre de personnes exposées et leur vulnérabilité ;

d) Les travaux d'aménagements des voies de circulation existantes, qui conduisent à augmenter l'exposition des usagers.

Art.II.4.2.2 Règles de construction

Tout projet autorisé permet d'assurer la protection des personnes face, le cas échéant :

- à un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné ;
- à un effet thermique transitoire ou continu ;
- à un effet de surpression.

L'application du présent article nécessite de recourir aux cartes des niveaux d'intensité des effets correspondantes aux 5 zones, annexées au présent règlement. Ces cartes permettent de repérer tout projet par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs des intensités appliquées et de définir les caractéristiques de la protection prescrite.

Le tableau ci-après reprend les règles en termes de prescriptions/recommandations pour les 3 types d'effets :

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
B1	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.14	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
B2	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.11 et/ou 3.2.18 et/ou 3.2.20 et/ou 3.2.21 et/ou 3.2.22 et/ou 3.2.25	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	Non concerné par cet aléa
B3	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.8 et/ou 3.2.21	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1**	Non concerné par cet aléa
B4	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.14 et/ou 3.2.22	Non concerné par cet aléa	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : Carto 1
B5	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.14 et/ou 3.2.18 et/ou 3.2.20 et/ou 3.2.21 et/ou 3.2.22 et/ou 3.2.25	Non concerné par cet aléa	Non concerné par cet aléa



La localisation précise du projet peut montrer qu'il n'est pas concerné par certaines cartes - voir annexe commune au règlement et au cahier de recommandation

Concernant les projets nécessitant la présence de personnes **et** liés à des activités d'une entreprise adhérente en tant que membre actif à la plate-forme, le choix des mesures de protection est laissé à l'initiative et sous la responsabilité du pétitionnaire : disposition constructive sur les locaux abritant des postes de travail permanent suivant les règles définies ci-dessus et/ou des mesures organisationnelles.

Art.II.4.2.3 Conditions d'utilisation

Sans objet.

Art.II.4.2.4 Conditions d'exploitation

Sans objet.

Chapitre II.5 – Dispositions applicables aux zones b

11 sous-zones b sont à distinguer:

La zone **b1** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai), thermique Faible (Fai), toxique Faible (Fai).

La zone **b2** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai), thermique Moyen (M), toxique Faible (Fai).

La zone **b3** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai), thermique Faible (Fai), toxique Moyen (M).

La zone **b4** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai), thermique Moyen (M), toxique Moyen (M).

La zone **b5** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai), thermique Faible (Fai).

La zone **b6** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai), thermique Moyen (M).

La zone **b7** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai), toxique Faible (Fai).

La zone **b8** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai), toxique Moyen (M).

La zone **b9** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- surpression Faible (Fai).

La zone **b10** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- toxique Moyen (M).

La zone **b11** du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond aux zones d'aléas :
- thermique Moyen (M).

La vocation des zones **b** est de pouvoir accueillir tout nouvel aménagement ou construction, sauf les ERP (établissements recevant du public) difficilement évacuables. Ceci est possible sans restriction de population, mais sous réserve du respect des prescriptions formulées par le présent chapitre.

Art.II.5.1 – Dispositions applicables aux projets nouveaux

Art.II.5.1.1 Règles d'urbanisme

II.5.1.1.1.Sont admis :

Sous respect des règles de construction définies à l'article II.5.1.2.

Tous les projets nouveaux, exceptés ceux mentionnés au II.5.1.1.2 ci-après.

II.5.1.1.2.Sont interdits :

a) Les établissements recevant du public de type U (établissements sanitaires ; hôpitaux, maternités...), J (structure d'accueil de personnes âgées et personnes handicapées), M (magasines de ventes, centre commerciaux) et R (établissements d'enseignement), les établissements pénitentiaires à l'exception de commerces de proximité de catégorie 5 pour lesquels la capacité d'accueil est inférieure à 20 personnes.

b) Les infrastructures routières autres que celles destinées à la desserte de la zone impactée.

Art.II.5.1.2 Règles de construction

Tout projet autorisé permet d'assurer la protection des personnes face, le cas échéant :

- à un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné ;
- à un effet thermique transitoire ou continu ;
- à un effet de surpression.

L'application du présent article nécessite de recourir aux cartes des niveaux d'intensité des effets correspondantes aux 11 zones, annexées au présent règlement. Ces cartes permettent de repérer tout projet par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs des intensités appliquées et de définir les caractéristiques de la protection prescrite.

Le tableau ci-après reprend les règles en termes de prescriptions/recommandations pour les 3 types d'effets :

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
b1	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.24 et/ou 3.2.25 et/ou 3.2.26 et/ou 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.77 **Cartos 3.3** + 3.2.7 et/ou 3.3.16	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
b2	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis** + 3.2.27 et/ou 3.2.39 et/ou 3.2.40 et/ou 3.2.78 **Cartos 3.3** + 3.3.7	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
b3	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.89 et/ou 3.2.90 **Cartos 3.3** + 3.3.16	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
b4	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.59 **Cartos 3.3** + 3.3.9	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations
b5	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.24 et/ou 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.31 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.70 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.87 et/ou 3.2.95 et/ou 3.2.96 et/ou 3.2.101 **Cartos 3.3** + 3.3.2 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.18	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	Non concerné par cet aléa
b6	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.70 et/ou 3.2.78 et/ou 3.2.86 **Cartos 3.3** + 3.3.2 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.16	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	Non concerné par cet aléa
b7	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.1 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.10 et/ou 3.2.14 et/ou 3.2.17 et/ou 3.2.23 et/ou 3.2.24 et/ou 3.2.25 et/ou 3.2.26 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.33 et/ou 3.2.34 et/ou 3.2.36 et/ou 3.2.37 et/ou 3.2.38 et/ou 3.2.40 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.47 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.78	Non concerné par cet aléa	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
b8	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.90	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : recommandations : **Carto 1**
b9	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.10 et/ou 3.2.11 et/ou 3.2.12 et/ou 3.2.13 et/ou 3.2.25 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.29 et/ou 3.2.30 et/ou 3.2.31 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.36 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.47 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.49 et/ou 3.2.50 et/ou 3.2.51 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.54 et/ou 3.2.55 et/ou 3.2.56 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.60 et/ou 3.2.66 et/ou 3.2.67 et/ou 3.2.68 et/ou 3.2.69 et/ou 3.2.70 et/ou 3.2.71 et/ou 3.2.72 et/ou 3.2.73 et/ou 3.2.74 et/ou 3.2.75 et/ou 3.2.78 et/ou 3.2.79 et/ou 3.2.80 et/ou 3.2.83 et/ou 3.2.84 et/ou 3.2.85 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.87 et/ou 3.2.94 et/ou 3.2.95 et/ou 3.2.96 et/ou 3.2.97 et/ou 3.2.98 et/ou 3.2.102 **Cartos 3.3** + 3.3.2 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.18 et/ou 3.3.20 et/ou 3.3.21	Non concerné par cet aléa	Non concerné par cet aléa
b10	Non concerné par cet aléa	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
b11	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.2**	Non concerné par cet aléa

La localisation précise du projet peut montrer qu'il n'est pas concerné par certaines cartes - voir annexe commune au règlement et au cahier de recommandation

Concernant les projets nécessitant la présence de personnes **et** liés à des activités d'une entreprise adhérente en tant que membre actif à la plate-forme, le choix des mesures de protection est laissé à l'initiative et sous la responsabilité du pétitionnaire : disposition constructive sur les locaux abritant des postes de travail permanent suivant les règles définies ci-dessus et/ou des mesures organisationnelles.

Art.II.5.1.3 Conditions d'utilisation

Sans objet.

Art.II.5.1.4 Conditions d'exploitation

Sans objet.

Art.II.5.2–Dispositions applicables aux projets sur les biens et activités existants

Art.II.5.2.1 Règles d'urbanisme

II.5.2.1.1.Sont admis :

Sous respect des règles de construction définies à l'article 5.2.2.

Tous les projets sur biens et activités existants exceptés ceux mentionnés au 5.2.1.2 ci-après.

II.5.2.1.2.Sont interdits :

a) Les changements de destination qui augmentent le nombre de personnes exposées et leur vulnérabilité.

b) Les reconstructions suite à la destruction totale ou partielle causée directement ou indirectement par tout phénomène lié au risque technologique.

Art.II.5.2.2 Règles de construction

Tout projet autorisé permet d'assurer la protection des personnes face, le cas échéant :

- à un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné ;
- à un effet thermique transitoire ou continu ;
- à un effet de surpression.

L'application du présent article nécessite de recourir aux cartes des niveaux d'intensité des effets correspondantes aux 11 zones, annexées au présent règlement. Ces cartes permettent de repérer tout projet par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs des intensités appliquées et de définir les caractéristiques de la protection prescrite.

Le tableau ci-après reprend les règles en termes de prescriptions/recommandations pour les 3 types d'effets :

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
b1	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis** + 3.2.24 et/ou 3.2.25 et/ou 3.2.26 et/ou 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.77 **Cartos 3.3** + 3.2.7 et/ou 3.3.16	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
b2	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.27 et/ou 3.2.39 et/ou 3.2.40 et/ou 3.2.78 **Cartos 3.3** + 3.3.7	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
b3	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.89 et/ou 3.2.90 **Cartos 3.3** + 3.3.16	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
b4	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.59 **Cartos 3.3** + 3.3.9	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations
b5	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.24 et/ou 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.31 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.70 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.87 et/ou 3.2.95 et/ou 3.2.96 et/ou 3.2.101 **Cartos 3.3** + 3.3.2 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.18	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	Non concerné par cet aléa
b6	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.70 et/ou 3.2.78 et/ou 3.2.86 **Cartos 3.3** + 3.3.2 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.16	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	Non concerné par cet aléa

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
b7	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.1 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.10 et/ou 3.2.14 et/ou 3.2.17 et/ou 3.2.23 et/ou 3.2.24 et/ou 3.2.25 et/ou 3.2.26 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.33 et/ou 3.2.34 et/ou 3.2.36 et/ou 3.2.37 et/ou 3.2.38 et/ou 3.2.40 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.47 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.78	Non concerné par cet aléa	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
b8	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.90	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : recommandations : **Carto 1**
b9	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.10 et/ou 3.2.11 et/ou 3.2.12 et/ou 3.2.13 et/ou 3.2.25 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.29 et/ou 3.2.30 et/ou 3.2.31 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.36 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.47 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.49 et/ou 3.2.50 et/ou 3.2.51 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.54 et/ou 3.2.55 et/ou 3.2.56 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.60 et/ou 3.2.66 et/ou 3.2.67 et/ou 3.2.68 et/ou 3.2.69 et/ou 3.2.70 et/ou 3.2.71 et/ou 3.2.72 et/ou 3.2.73 et/ou 3.2.74 et/ou 3.2.75 et/ou 3.2.78 et/ou 3.2.79 et/ou 3.2.80 et/ou 3.2.83 et/ou 3.2.84 et/ou 3.2.85 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.87 et/ou 3.2.94 et/ou 3.2.95 et/ou 3.2.96 et/ou 3.2.97 et/ou 3.2.98 et/ou 3.2.102 **Cartos 3.3** + 3.3.2 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.18 et/ou 3.3.20 et/ou 3.3.21	Non concerné par cet aléa	Non concerné par cet aléa
b10	Non concerné par cet aléa	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
b11	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.2**	Non concerné par cet aléa

La localisation précise du projet peut montrer qu'il n'est pas concerné par certaines cartes - voir annexe commune au règlement et au cahier de recommandation

Concernant les projets nécessitant la présence de personnes **et** liés à des activités d'une entreprise adhérente en tant que membre actif à la plate-forme, le choix des mesures de protection est laissé à l'initiative et sous la responsabilité du pétitionnaire : disposition constructive sur les locaux abritant des postes de travail permanent suivant les règles définies ci-dessus et/ou des mesures organisationnelles.

Art.II.5.2.3 Conditions d'utilisation

Sans objet.

Art.II.5.2.4 Conditions d'exploitation

Sans objet.

Chapitre II.6 – Dispositions applicables aux zones L

Les zones « marron » L du PPRT regroupent les secteurs concernés exclusivement par des phénomènes de cinétique lente.

La vocation des zones **L** est de pouvoir accueillir tout nouvel aménagement ou construction, sauf les ERP (établissements recevant du public) difficilement évacuables et les constructions à vocation d'habitation. Ceci est possible sans restriction de population sans mesure obligatoire sur les constructions. L'objectif dans ces zones est d'évacuer dans les meilleurs délais les personnes présentes.

Art.II.6.1 – Dispositions applicables aux projets nouveaux

Art.II.6.1.1 Règles d'urbanisme

II.6.1.1.1.Sont admis :

Tous les projets nouveaux, exceptés ceux mentionnés au II.6.1.1.2 ci-après.

II.6.1.1.2.Sont interdits :

a) Les établissements recevant du public de type U (établissements sanitaires ; hôpitaux, maternités...), J (structure d'accueil de personnes âgées et personnes handicapées), M (magasines de ventes, centre commerciaux) et R (établissements d'enseignement), les établissements pénitentiaires à l'exception de commerces de proximité de catégorie 5 pour lesquels la capacité d'accueil est inférieure à 20 personnes.

b) Les constructions à vocation d'habitation.

Art.II.6.1.2 Règles de construction

Sans objet.

Art.II.6.1.3 Conditions d'utilisation

Sans objet.

Art.II.6.1.4 Conditions d'exploitation

Sans objet.

Art.II.6.2–Dispositions applicables aux projets sur les biens et activités existants

Art.II.6.2.1 Règles d'urbanisme

II.6.2.1.1.Sont admis :

Tous les projets sur biens et activités existants exceptés ceux mentionnés au II.6.2.1.2 ci-après.

II.6.2.1.2.Sont interdits :

a) Les changements de destination qui visent à augmenter le nombre de personnes exposées et leur vulnérabilité.

b) Les reconstructions suite à la destruction totale ou partielle causée directement ou indirectement par tout phénomène lié au risque technologique.

Art.II.6.2.2 Règles de construction

Sans objet.

Art.II.6.2.3 Conditions d'utilisation

Sans objet.

Art.II.6.2.4 Conditions d'exploitation

Sans objet.

Chapitre II.7- Dispositions applicables à la zone grisée

La zone grisée correspond à l'emprise des installations à l'origine du risque.

Art.II.7.1 – Dispositions applicables aux projets nouveaux

Art.II.7.1.1 Règles d'urbanisme

II.7.1.1.1.Sont interdits :

Tous les projets nouveaux, exceptés ceux mentionnés au II.7.1.1.2 ci-après.

II.7.1.1.2.Sont admis :

a) Les nouvelles implantations en lien avec les activités de l'établissement à l'origine du risque,

b) Les implantations d'activités d'une entreprise adhérente en tant que membre actif à la plate-forme.

Art.II.7.1.2 Règles de construction

Tout projet autorisé permet d'assurer la protection des personnes.

Concernant les projets nécessitant la présence de personnes **et** liés à des activités d'une entreprise adhérente en tant que membre actif à la plate-forme, le choix des mesures de protection est laissé à l'initiative et sous la responsabilité du pétitionnaire : disposition constructive sur les locaux abritant des postes de travail permanent suivant la règle définie ci-dessus et/ou des mesures organisationnelles.

Art.II.7.1.3 Conditions d'utilisation

Cette zone n'a pas vocation à la construction ou à l'installation de locaux habités ou occupés par des tiers ou de nouvelles voies de circulation autres que celles nécessaires à l'activité des 9 établissements objet du présent PPRT.

Art.II.7.1.4 Conditions d'exploitation

Les interdictions, conditions et prescriptions particulières d'utilisation ou d'exploitation des installations sont fixées dans les arrêtés préfectoraux d'autorisation au titre de la législation des installations classées des établissements à l'origine des risques objet du PPRT.

Titre III

Mesures Foncières

Chapitre III.1 – Les mesures définies

Art.III.1.1 – Champs d'application des mesures définies

Afin de résoudre les situations où le risque est trop élevé pour les populations, le PPRT rend possible la mise en œuvre des mesures de maîtrise foncière prévues par le code de l'urbanisme et le code de l'expropriation que sont le droit de préemption, le droit de délaissement et l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Art.III.1.2 – Expropriation pour cause d'utilité publique

En application de l'article L.515-16-III du code de l'environnement, « en raison de l'existence de risques importants d'accidents à cinétique rapide présentant un danger très grave pour la vie humaine », sont instaurés des secteurs d'expropriation s'appliquant aux biens immobiliers et droits réels immobiliers situés sur la commune de Mardyck, au Nord du Village, en zone R1 du plan de zonage réglementaire.

Ces secteurs Ex1 à Ex8 sont représentés sur les documents cartographiques : plan de zonage réglementaire.

Art.III.1.3 – Instauration du droit de délaissement

En application de l'article L.515-16-II du code de l'environnement, « en raison de l'existence de risques importants d'accidents à cinétique rapide présentant un danger grave pour la vie humaine », il est instauré un droit de délaissement des biens immobiliers existants à la date d'approbation du plan et situés sur la commune de Mardyck, en zones r1, r2 et r8 dans le plan de zonage réglementaire et dans la zone d'activités de la samaritaine en zones r7 et r8.

Ces secteurs sont représentés sur les documents cartographiques.

Ce droit s'exerce dans les conditions définies aux articles L.230-1 du code de l'urbanisme.

Les propriétaires des biens concernés peuvent bénéficier du droit de délaissement en mettant en demeure la collectivité territoriale ou son groupement compétent en matière d'urbanisme de procéder à l'acquisition de leur bien, pendant une durée de six ans à compter de la date de signature de la convention prévue à l'article L. 515-19-1 du code de l'environnement ou de la mise en place de la répartition par défaut des contributions mentionnées à l'article L.515-9-2, dans les conditions définies aux articles L. 230-1 et suivants du code de l'urbanisme.

Art.III.1.4 – Instauration d'un droit de préemption

Le droit de préemption peut être instauré dans les conditions de l'article L.211-1 du code de l'urbanisme et s'exercer sur l'ensemble du périmètre d'exposition aux risques du présent PPRT.

Contrairement au droit de préemption urbain ordinaire, ce droit n'est pas limité aux seules zones urbaines ou à urbaniser.

Dans toute zone de préemption du PPRT, tout propriétaire immobilier ou son représentant doit proposer à la personne publique, titulaire du droit de préemption, d'acquérir son bien dans les conditions prévues par l'article L.211-5 du code de l'urbanisme. Cette personne publique n'est pas tenue de procéder à cette acquisition.

Art.III.1.5 – Devenir des immeubles préemptés, délaissés ou expropriés

Selon l'article L.515-20 du code de l'environnement, « *les terrains situés dans le périmètre du plan de prévention des risques technologiques que les communes ou leurs groupements et les établissements publics mentionnés à la dernière phrase du II de l'article L.515-16 ont acquis par préemption, délaissement ou expropriation, peuvent être cédés à prix coûtant à l'exploitant des installations à l'origine des risques. L'usage de ces terrains ne doit pas aggraver l'exposition des personnes aux risques. »*.

Chapitre III.2 – L'échéancier de mise en œuvre des mesures foncières

L'ordre de priorité de mise en œuvre est le suivant :

- Mise en œuvre des mesures d'expropriation dans les secteurs définis : secteurs Ex 1 à Ex 8.

  Dans les secteurs d'expropriation, les propriétaires d'immeubles ou de droits réels immobiliers peuvent mettre en demeure la collectivité territoriale ou l'établissement public de coopération intercommunale de procéder à leur acquisition. Ce droit est ouvert pendant une durée de 6 ans à compte de la signature de la convention mentionnée à l'article L. 515-19-1 ou de la mise en place de la répartition par défaut des contributions mentionnées à l'article L. 515-19-2.

  A défaut, l'acquisition est réalisée dans les conditions définies au titre III du Livre II du Code de l'urbanisme et de l'article L. 515-16-3 du Code de l'environnement.

- Mise en œuvre des mesures de délaissement dans les secteurs définis : secteurs De 1 à De 28 puis De 29.

  Le droit de délaissement est ouvert pendant une durée de 6 ans à compte de la signature de la convention mentionnée à l'article L. 515-19-1 ou de la mise en place de la répartition par défaut des contributions mentionnées à l'article L. 515-19-2.

Titre IV

Mesures de Protection des Populations

Chapitre IV.1 – Généralités

L'article L. 515-16-2 du code l'environnement prévoit des mesures de protection des populations face aux risques encourus. Celles-ci concernent l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, installations et voies de communication existants à la date d'approbation du PPRT.

Pour les bâtiments n'abritant pas de population ou accueillant des personnes de manière occasionnelle et ne jouant pas un rôle lors d'une gestion de crise, aucun travaux de réduction de la vulnérabilité n'est prescrit. Sont par exemple concernés :
- les annexes aux habitations (garages, abris, murs de clôture…etc.) ;
- pour les activités économiques, les locaux de stockage et équipements ne nécessitant pas la présence d'une personne pour fonctionner.

Le pétitionnaire devra alors attester que le temps d'occupation du bâtiment ne nécessite pas la réalisation de protection spécifique.

Les prescriptions définies dans les articles suivants sont obligatoires pour les logements existants à la date d'approbation du PPRT, dans la limite[6] de 10 % de la valeur vénale du bien ou 20 000 € (l'obligation de réalisation des travaux est limitée au plus petit de ces montants).

En cas de dépassement de ce seuil, les prescriptions sont réalisées à hauteur de celui-ci avec une efficacité aussi proche que possible de l'objectif précité. Cependant, les travaux complémentaires peuvent être engagés conformément au cahier de recommandations sur le fondement de l'article L.515-16-8 du code de l'environnement.

Lorsqu'une étude démontre qu'un bien existant est exposé à un effet moindre que celui mentionné dans les cartes d'intensité jointes en annexes, le projet permet d'assurer la protection des personnes pour cet effet.
Autrement dit, si pour un projet situé dans la plage d'intensité 20-50 mbar pour l'effet surpression, une étude démontre que le projet est impacté par une intensité de 40 mbar par exemple, alors une protection à hauteur de 40 mbar est suffisante.

Dans les tableaux figurant ci-après dans le présent Titre IV, les notions de « prescriptions » et « recommandations » s'entendent conformément aux articles L.515-16 et L.515-16-2 du Code de l'environnement. Notamment, la prescription de travaux dans les bâtiments ne s'applique que pour les logements.

Chapitre IV.2 – Dispositions applicables en zones d'interdiction « R » – « r »

Toute partie de la zone est concernée par au moins un des trois types d'effets suivants : **effets toxiques, effets de surpression et thermiques.**

Art.IV.2.1 – Mesures relatives à l'aménagement

Les bâtiments identifiés dans les zones **R** et **r** font l'objet de mesures de renforcement afin d'assurer la protection des personnes pouvant les occuper.

6 Montant en vigueur à la date d'approbation – Article 200 quater A du CGI.

L'application de cet article nécessite de recourir aux cartes des niveaux d'intensité des effets de surpression, thermique transitoire, thermique continu et toxique en annexes du présent règlement. Ces cartes permettent de repérer toute construction par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs des intensités appliquées et de définir les caractéristiques de la protection prescrite.

Les tableaux ci-après reprennent les règles en termes de prescriptions/recommandations pour les 3 types d'effets :

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
R1	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations: **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.1 et/ou 3.3.3 et/ou 3.3.5 et/ou 3.3.6 et/ou 3.3.14 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.17 et/ou 3.3.22 et/ou 3.3.23	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : Carto 1
R2	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.3 et/ou 3.2.4 et/ou 3.2.5 et/ou 3.2.6 et/ou 3.2.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.10 et/ou 3.2.15 et/ou 3.2.20 et/ou 3.2.23 et/ou 3.2.39 et/ou 3.2.41 et/ou 3.2.42 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.62 et/ou 3.2.64 et/ou 3.2.65 et/ou 3.2.78 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.89 et/ou 3.2.90 et/ou 3.2.99 et/ou 3.2.100 **Cartos 3.3** + 3.3.1 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.26	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : Carto 1
R3	Pas de construction existante		
R4	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.78	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : Carto 1
R5	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.14 et/ou 3.3.22	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Cartos 2.3** et **2.4**	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de ecommandations : Carto 1
R6	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.1 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.11 et/ou 3.3.13 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.19 et/ou 3.3.21 et/ou 3.3.25	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	Non concerné par cet aléa

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
R7	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.86 **Cartos 3.3** + 3.3.1 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.19	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	Non concerné par cet aléa
R8	Pas de construction existante		
R9	Pas de construction existante		
R10	Pas de construction existante		
r1	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations: **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.3 et/ou 3.3.5 et/ou 3.3.14.- 3.3.15 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.22 et/ou 3.3.24	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1** **Recommandations pour les habitations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r2	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.3 et/ou 3.2.5 et/ou 3.2.6 et/ou 3.2.7 et/ou 3.2.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.10 et/ou 3.2.15 et/ou 3.2.16 et/ou 3.2.21 et/ou 3.2.22 et/ou 3.2.23 et/ou 3.2.24 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.39 et/ou 3.2.40 et/ou 3.2.41 et/ou 3.2.42 et/ou 3.2.45 et/ou 3.2.46 et/ou 3.2.57 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.61 et/ou 3.2.62 et/ou 3.2.76 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.82 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.89 et/ou 3.2.90 **Cartos 3.3** + 3.3.3 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.27	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1** **Recommandations pour les habitations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r3	Pas de construction existante		
r4	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.30 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.57 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.74 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.79 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.84 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.89 et/ou 3.2.90 **Cartos 3.3** + 3.3.3 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.24	**Recommandations :**reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
r5	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.14 et/ou 3.3.22	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations / **Carto 2.1** **Carto 2.3**	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r6	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.3 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.24	**Recommandations :**reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r7	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.5 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.10 et/ou 3.3.11 et/ou 3.3.14 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.18 0 et/ou 3.3.20 et/ou 3.3.21 et/ou 3.3.22	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	Non concerné par cet aléa
r8	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.24 et/ou 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.31 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.54 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.70 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.82 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.87 et/ou 3.2.101 **Cartos 3.3** + 3.3.2 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.18 et/ou 3.3.27	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	Non concerné par cet aléa
r9	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.1 et/ou 3.2.2 et/ou 3.2.3 et/ou 3.2.6 et/ou 3.2.7 et/ou 3.2.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.10 et/ou 3.2.14 et/ou 3.2.15 et/ou 3.2.16 et/ou 3.2.17 et/ou 3.2.18 et/ou 3.2.19 et/ou 3.2.20 et/ou 3.2.21 et/ou 3.2.23 et/ou 3.2.24 et/ou 3.2.30 et/ou 3.2.40 et/ou 3.2.41 et/ou 3.2.43 et/ou 3.2.45 et/ou 3.2.47 et/ou 3.2.56 et/ou 3.2.57 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.61 et/ou 3.2.63 et/ou 3.2.74 et/ou 3.2.75 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.78 et/ou 3.2.79 et/ou 3.2.84 et/ou 3.2.88 et/ou 3.2.90 et/ou 3.2.91 et/ou 3.2.92 et/ou 3.2.93 et/ou 3.2.101 et/ou 3.2.102 **Cartos 3.3** + 3.3.4 et/ou 3.3.24	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
r10	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.5 et/ou 3.3.14 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.24	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r11	Non concerné par cet aléa	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r12	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.2**	Non concerné par cet aléa

La localisation précise du projet peut montrer qu'il n'est pas concerné par certaines cartes - voir annexe commune au règlement et au cahier de recommandation

Le délai pour se mettre en conformité avec les prescriptions est **de huit ans à compter de l'approbation du PPRT.**

Art.IV.2.2 – Mesures relatives à l'utilisation et l'exploitation

Art.IV.2.2.1 Voies de transport

Sur les routes situées en zones **R** et **r** (notamment routes des Dunes, de Mardyck, du Fortelet, du Champ d'aviation et du Comte Jean – communes de Mardyck et Grande-Synthe et rue Gabriel Péri – Saint-Pol-sur-Mer), la circulation de tout véhicule est interdite sauf desserte des zones considérées.

Cette interdiction ne s'applique pas aux services de secours, aux forces de l'ordre, aux services d'exploitation des infrastructures et à leurs sous-traitants dans le cadre de leurs différentes missions.

Une signalisation avertissant du danger technologique est mise en place par le gestionnaire des voiries le long des différentes voies de communication **à l'intérieur du périmètre d'exposition au risque dans un délai d'un an à compter de l'approbation du PPRT.**

Tout aménagement routier, visant à augmenter significativement le trafic sur les voies traversées par le périmètre d'exposition aux risques du présent PPRT et ayant une incidence directe sur l'organisation de la gestion de crise (cohérence avec le PPI) fait l'objet d'une étude préalable en liaison notamment avec les services de la protection civile et le service départemental d'incendie et de secours.

Art.IV.2.2.2 Restriction des stationnements

Hors ceux liés à la zone industrialo-portuaire, aux résidents des zones concernées et aux transports en commun desservant les zones concernées, tout stationnement ou arrêt routier, fluvial ou maritime est interdit sur l'ensemble des infrastructures situées à l'intérieur des zones **R** et **r**.
Cette interdiction ne s'applique pas aux services de secours, aux forces de l'ordre, aux services d'exploitation des infrastructures et à leurs sous-traitants dans le cadre de leurs différentes missions.

Une signalisation adaptée à destination du public est mise en place par le gestionnaire des voiries **dans un délai d'un an à compter de l'approbation du PPRT.**

Art.IV.2.2.3 Transports collectifs

L'installation de nouveaux arrêts ou abris bus est privilégiée dans les zones d'exposition les plus faibles.

Art.IV.2.2.4 Modes de déplacements doux

Une signalisation de danger à destination du public qui utilise ce mode de transport (vélo, piétons …) est mise en place par le gestionnaire des voiries, à l'entrée du périmètre d'exposition aux risques, sur les voies publiques **dans un délai d'un an à compter de l'approbation du PPRT.**

Chapitre IV.3 – Dispositions applicables en zones d'autorisation « B » et « b »

Toute partie de la zone est concernée par au moins un des trois types d'effets suivants : **effets toxiques, effets de surpression et/ou thermiques.**

Art.IV.3.1 – Mesures relatives à l'aménagement

Les bâtiments identifiés dans les zones **B** et **b** font l'objet de mesures de renforcement afin d'assurer la protection des personnes pouvant les occuper.
L'application de cet article nécessite de recourir aux cartes des niveaux d'intensité des effets de surpression, thermique transitoire, thermique continu et toxique en annexes du présent règlement. Ces cartes permettent de repérer toute construction par rapport à une zone d'effet et de connaître les valeurs des intensités appliquées et de définir les caractéristiques de la protection prescrite.

Les tableaux ci-après reprennent les règles en termes de prescriptions/recommandations pour les 3 types d'effets :

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
B1	pas de construction existante		

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
B2	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.11 et/ou 3.2.18 et/ou 3.2.20 et/ou 3.2.21 et/ou 3.2.22 et/ou 3.2.25	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	Non concerné par cet aléa
B3	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.8 et/ou 3.2.21	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1**	Non concerné par cet aléa
B4	pas de construction existante		
B5	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.3** + 3.3.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.14 et/ou 3.2.18 et/ou 3.2.20 et/ou 3.2.21 et/ou 3.2.22 et/ou 3.2.25	Non concerné par cet aléa	Non concerné par cet aléa
b1	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis** + 3.2.24 et/ou 3.2.25 et/ou 3.2.26 et/ou 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.77 **Cartos 3.3** + 3.2.7 et/ou 3.3.16	**Recommandations :**se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
b2	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis** + 3.2.27 et/ou 3.2.39 et/ou 3.2.40 et/ou 3.2.78 **Cartos 3.3** + 3.3.7	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
b3	pas de construction existante		
b4	pas de construction existante		
b5	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.24 et/ou 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.31 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.70 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.87 et/ou 3.2.95 et/ou 3.2.96 et/ou 3.2.101 **Cartos 3.3** + 3.3.2 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.18	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	Non concerné par cet aléa

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
b6	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.70 et/ou 3.2.78 et/ou 3.2.86 **Cartos 3.3** + 3.3.2 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.16	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	Non concerné par cet aléa
b7	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis** + 3.2.1 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.10 et/ou 3.2.14 et/ou 3.2.17 et/ou 3.2.23 et/ou 3.2.24 et/ou 3.2.25 et/ou 3.2.26 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.33 et/ou 3.2.34 et/ou 3.2.36 et/ou 3.2.37 et/ou 3.2.38 et/ou 3.2.40 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.47 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.78	Non concerné par cet aléa	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
b8	pas de construction existante		
b9	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.10 et/ou 3.2.11 et/ou 3.2.12 et/ou 3.2.13 et/ou 3.2.25 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.29 et/ou 3.2.30 et/ou 3.2.31 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.36 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.47 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.49 et/ou 3.2.50 et/ou 3.2.51 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.54 et/ou 3.2.55 et/ou 3.2.56 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.60 et/ou 3.2.66 et/ou 3.2.67 et/ou 3.2.68 et/ou 3.2.69 et/ou 3.2.70 et/ou 3.2.71 et/ou 3.2.72 et/ou 3.2.73 et/ou 3.2.74 et/ou 3.2.75 et/ou 3.2.78 et/ou 3.2.79 et/ou 3.2.80 et/ou 3.2.83 et/ou 3.2.84 et/ou 3.2.85 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.87 et/ou 3.2.94 et/ou 3.2.95 et/ou 3.2.96 et/ou 3.2.97 et/ou 3.2.98 et/ou 3.2.102 **Cartos 3.3** + 3.3.2 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.18 et/ou 3.3.20 et/ou 3.3.21	Non concerné par cet aléa	Non concerné par cet aléa
b10	Non concerné par cet aléa	Non concerné par cet aléa	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
b11	Non concerné par cet aléa	**Prescriptions :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.2**	Non concerné par cet aléa



La localisation précise du projet peut montrer qu'il n'est pas concerné par certaines cartes - voir annexe commune au règlement et au cahier de recommandation

Le délai pour se mettre en conformité avec les prescriptions est **de huit ans à compter de l'approbation du PPRT.**

Art.IV.3.2 – Mesures relatives à l'utilisation et l'exploitation

Art.IV.3.2.1 Voies de transport

Sur les routes situées en zones **B** (notamment chaussée des Darses...), seuls les aménagements visant à ne pas augmenter l'exposition des usagers sont autorisés.

Tout aménagement routier, visant à augmenter significativement le trafic sur les voies traversées par le périmètre d'exposition aux risques du présent PPRT et ayant une incidence directe sur l'organisation de la gestion de crise (cohérence avec le PPI) fait l'objet d'une étude préalable en liaison notamment avec les services de la protection civile et le service départemental d'incendie et de secours.

Une signalisation avertissant du danger technologique est mise en place par le gestionnaire des voiries le long des différentes voies de communication **à l'intérieur du périmètre d'exposition au risque, dans un délai d'un an à compter de l'approbation du PPRT.**

Art.IV.3.2.2 Restriction des stationnements

Hors ceux liés à la zone industrialo-portuaire, aux résidents des zones concernées et aux transports en commun desservant les zones concernées, tout stationnement ou arrêt routier, fluvial ou maritime est interdit sur l'ensemble des infrastructures situées à l'intérieur des zones **B**.
Cette interdiction ne s'applique pas aux services de secours, aux forces de l'ordre, aux services d'exploitation des infrastructures et à leurs sous-traitants dans le cadre de leurs différentes missions.

Une signalisation adaptée à destination du public est mise en place par le gestionnaire des voiries **dans un délai d'un an à compter de l'approbation du PPRT.**

Art.IV.3.2.3 Modes de déplacements doux

Une signalisation de danger à destination du public qui utilise ce mode de transport (vélo, piétons …) est mise en place par le gestionnaire des voiries, à l'entrée du périmètre d'exposition aux risques, sur les voies publiques **dans un délai d'un an à compter de l'approbation du PPRT.**

Art.IV.3.2.4 Établissements Recevant du Public

Une signalisation de danger industriel, à destination des usagers est mise en place par le gestionnaire de l'établissement recevant du public ou de l'installation ouverte au public **dans un délai d'un an à compter de l'approbation du PPRT**. La signalisation devra comprendre une mention relative à l'attitude à adopter, par les usagers, en situation normale et en cas d'alerte.

Titre V

Servitudes d'Utilité Publique

Il s'agit :

- En vertu de l'article L.515-21 du code de l'environnement, des mesures instituées en application de l'article L.515-37 du même code.
- Des servitudes instaurées par les articles L.5111-1 à L.5111-7 du code de la défense.

Les sites d'ArcelorMittal Dunkerque, Versalis France - Site des Dunes, Versalis France - Site du Fortelet, Total Raffinage France - Dépôt Pétrolier de la Côte d'Opale - Site de Mardyck, Air Liquide France Industrie, Société de la Raffinerie de Dunkerque, Rubis Terminal - Site Unican, Rubis Terminal - Site du Môle 5 et Dépôts de Pétroles Côtiers, sis sur les communes de Dunkerque, Saint-Pol-sur-Mer, Fort-Mardyck, Mardyck (communes associées de Dunkerque), Grande-Synthe et Loon-Plage, ne sont pas concernés par ce type de servitude. En application de l'article L.515-23 du code de l'environnement, le PPRT vaut lui-même servitude d'utilité publique.

ANNEXES

Annexe commune au règlement et au cahier de recommandations - Détermination et cartographies des intensités par type d'effet

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DU NORD

Plan de Prévention des Risques Technologiques de la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque

Communes de Dunkerque, saint-Pol-sur-Mer, Fort-Mardyck, Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage



Source photo : GPMD

Cahier de recommandations

Décembre 2015

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Départementale des Territoires et de la Mer

Nord

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

NORD-PAS-DE-CALAIS

Table des matières

Préambule.....5
TITRE I – Recommandations relatives aux projets nouveaux.....6
TITRE II – Recommandations de travaux complémentaires sur les biens et activités existantes.....8
TITRE III – Recommandations sur les biens et activités existantes.....8
TITRE IV – Recommandations des usages sur terrain nu et espaces publics ouverts……12
ANNEXE.....14

Préambule

L'article L.515-16-8 du code de l'environnement introduit par l'ordonnance n°2015-1324 du 22 octobre 2015, prévoit que :

Article L. 515-16-8 du code de l'environnement

« Les plans de prévention des risques technologiques peuvent également comporter des recommandations pouvant servir d'orientations à l'occasion de projets ultérieurs de travaux, d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation des constructions, des ouvrages, des voies de communication et des terrains de camping ou de stationnement de caravanes. Ces recommandations n'ont pas de caractère prescriptif. »

Ces recommandations, à caractère facultatif, tendent à renforcer la protection des populations face aux risques encourus.

Le contenu des Plans de Préventions des Risques Technologiques et les dispositions de mise en œuvre sont fixés par les décrets n°2005-1130 du 07 septembre 2005 et 2011-208 du 24 février 2011 relatifs aux Plans de Préventions des Risques Technologiques, codifié aux articles R.515-39 et suivants du code de l'environnement.

TITRE I – Recommandations relatives aux projets nouveaux

Pour chacune des sous-zones mentionnées ci-dessous, il est recommandé de réaliser des travaux afin d'assurer une protection des personnes face aux effets indiqués dans le tableau et d'atteindre les objectifs de performance fixés dans les annexes du règlement du PPRT.

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
R3		**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.2**	
R4			**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
R5			**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r3			**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r4		**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	
r5			**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r6		**Recommandations :** reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	
B1			**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
B2		**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	
B4			**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
b1		**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
b2			**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
b3		**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	
b5		**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	
b7			**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
v		**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.2**	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**



La localisation précise du projet peut montrer qu'il n'est pas concerné par certaines cartes - voir annexe commune au règlement et au cahier de recommandation

TITRE II – Recommandations de travaux complémentaires sur les biens et activités existantes

Pour les logements existants à la date d'approbation du PPRT et inscrits dans le périmètre d'exposition aux risques, il est recommandé de compléter les travaux de réduction de la vulnérabilité prescrits et mis en œuvre dans les limites fixées par l'article L.515-16-2-II du code de l'environnement, dans le cas où ces derniers ne permettent pas d'atteindre les objectifs de performance fixés en annexes du règlement du PPRT.

TITRE III – Recommandations sur les biens et activités existantes

Pour tous les bâtiments existants à la date d'approbation du PPRT, y compris les bâtiments publics, il est recommandé de réaliser des travaux afin d'assurer une protection des personnes face **aux effets mentionnés dans le tableau ci-dessous** et d'atteindre les objectifs de performance fixés en annexe du règlement du PPRT.

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
R2	**Recommandations :** Se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.3 et/ou 3.2.4 et/ou 3.2.5 et/ou 3.2.6 et/ou 3.2.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.10 et/ou 3.2.15 et/ou 3.2.20 et/ou 3.2.23 et/ou 3.2.39 et/ou 3.2.41 et/ou 3.2.42 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.62 et/ou 3.2.64 et/ou 3.2.65 et/ou 3.2.78 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.89 et/ou 3.2.90 et/ou 3.2.99 et/ou 3.2.100 **Cartos 3.3** + 3.3.1 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.26		
R4	**Recommandations :** Se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.78		**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
R5			**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
R7	**Recommandations :** Se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.86		

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
r1			**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r2	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.3 et/ou 3.2.5 et/ou 3.2.6 et/ou 3.2.7 et/ou 3.2.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.10 et/ou 3.2.15 et/ou 3.2.16 et/ou 3.2.21 et/ou 3.2.22 et/ou 3.2.23 et/ou 3.2.24 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.39 et/ou 3.2.40 et/ou 3.2.41 et/ou 3.2.42 et/ou 3.2.45 et/ou 3.2.46 et/ou 3.2.57 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.61 et/ou 3.2.62 et/ou 3.2.76 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.82 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.89 et/ou 3.2.90 **Cartos 3.3** + 3.3.3 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.27		**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r4	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.30 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.57 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.74 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.79 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.84 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.89 et/ou 3.2.90 **Cartos 3.3** + 3.3.3 et/ou 3.3.15 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.24	**Recommandations :** reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	
r5			**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
r6		**Recommandations :** reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
r8	**Recommandations :** Se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.24 et/ou 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.31 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.54 et/ou 3.2.58 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.70 et/ou 3.2.81 et/ou 3.2.82 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.87 et/ou 3.2.101 **Cartos 3.3** + 3.3.2 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.18 et/ou 3.3.27		
r9	**Recommandations :** Se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Cartos 3.2 et 3.2bis** + 3.2.1 et/ou 3.2.2 et/ou 3.2.3 et/ou 3.2.6 et/ou 3.2.7 et/ou 3.2.8 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.10 et/ou 3.2.14 et/ou 3.2.15 et/ou 3.2.16 et/ou 3.2.17 et/ou 3.2.18 et/ou 3.2.19 et/ou 3.2.20 et/ou 3.2.21 et/ou 3.2.23 et/ou 3.2.24 et/ou 3.2.30 et/ou 3.2.40 et/ou 3.2.41 et/ou 3.2.43 et/ou 3.2.45 et/ou 3.2.47 et/ou 3.2.56 et/ou 3.2.57 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.61 et/ou 3.2.63 et/ou 3.2.74 et/ou 3.2.75 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.78 et/ou 3.2.79 et/ou 3.2.84 et/ou 3.2.88 et/ou 3.2.90 et/ou 3.2.91 et/ou 3.2.92 et/ou 3.2.93 et/ou 3.2.101 et/ou 3.2.102 **Cartos 3.3** + 3.3.4 et/ou 3.3.24		
B2		**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2** **Cartos 2.3** et **2.4**	
b1	**Recommandations :** Se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.24 et/ou 3.2.25 et/ou 3.2.26 et/ou 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.77 **Cartos 3.3** + 3.2.7 et/ou 3.3.16	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**
b2	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis** + 3.2.27 et/ou 3.2.39 et/ou 3.2.40 et/ou 3.2.78 **Cartos 3.3** + 3.3.7		**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
b5	**Recommandations :** Se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.24 et/ou 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.31 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.70 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.87 et/ou 3.2.95 et/ou 3.2.96 et/ou 3.2.101 **Cartos 3.3** + 3.3.2 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.16 et/ou 3.3.18	**Recommandations :** Se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.1** **Carto 2.2**	
b6	**Recommandations :** Se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.27 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.70 et/ou 3.2.78 et/ou 3.2.86 **Cartos 3.3** + 3.3.2 et/ou 3.3.7 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.16		
b7	**Recommandations :** Se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** Carto 3.2 et 3.2bis + 3.2.1 et/ou 3.2.9 et/ou 3.2.10 et/ou 3.2.14 et/ou 3.2.17 et/ou 3.2.23 et/ou 3.2.24 et/ou 3.2.25 et/ou 3.2.26 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.33 et/ou 3.2.34 et/ou 3.2.36 et/ou 3.2.37 et/ou 3.2.38 et/ou 3.2.40 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.47 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.77 et/ou 3.2.78		**Recommandations :** Se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**

Sous-zones	Surpression	Thermique	Toxique
b9	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 3.1** **Carto 3.2 et 3.2bis +** 3.2.10 et/ou 3.2.11 et/ou 3.2.12 et/ou 3.2.13 et/ou 3.2.25 et/ou 3.2.28 et/ou 3.2.29 et/ou 3.2.30 et/ou 3.2.31 et/ou 3.2.32 et/ou 3.2.35 et/ou 3.2.36 et/ou 3.2.44 et/ou 3.2.47 et/ou 3.2.48 et/ou 3.2.49 et/ou 3.2.50 et/ou 3.2.51 et/ou 3.2.52 et/ou 3.2.53 et/ou 3.2.54 et/ou 3.2.55 et/ou 3.2.56 et/ou 3.2.59 et/ou 3.2.60 et/ou 3.2.66 et/ou 3.2.67 et/ou 3.2.68 et/ou 3.2.69 et/ou 3.2.70 et/ou 3.2.71 et/ou 3.2.72 et/ou 3.2.73 et/ou 3.2.74 et/ou 3.2.75 et/ou 3.2.78 et/ou 3.2.79 et/ou 3.2.80 et/ou 3.2.83 et/ou 3.2.84 et/ou 3.2.85 et/ou 3.2.86 et/ou 3.2.87 et/ou 3.2.94 et/ou 3.2.95 et/ou 3.2.96 et/ou 3.2.97 et/ou 3.2.98 et/ou 3.2.102 Cartos 3.3 + 3.3.2 et/ou 3.3.8 et/ou 3.3.9 et/ou 3.3.18 et/ou 3.3.20 et/ou 3.3.21		
v		**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 2.2**	**Recommandations :** se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations : **Carto 1**

La localisation précise du projet peut montrer qu'il n'est pas concerné par certaines cartes - voir annexe commune au règlement et au cahier de recommandation

TITRE IV – Recommandations des usages sur terrain nu et espaces publics ouverts

L'accès à certains espaces ouverts (dunes et terrains non aménagés par exemple), l'organisation de rassemblement, de manifestation sportive, culturelle (type technival, cirque), commerciale ou autre sur terrain nu, public ou privé, ou un espace public ouvert (terrain de sport, jardin public par exemple) relèvent du pouvoir de police générale du maire ou le cas échéant, selon le type de manifestation du pouvoir de police du Préfet.

Les restrictions imposées par le PPRT ne peuvent donc pas concerner une utilisation de l'espace qui se déroulerait sur un tel terrain.

Il est recommandé sur ces terrains, à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, de ne pas permettre, à défaut de limiter au strict minimum, à des fins de protection des personnes :

- L'accès, en particulier aux dunes et terrains non aménagés en zones R et r,
- Tout usage des terrains susceptible d'aggraver l'exposition des personnes aux risques,
- Tout rassemblement ou manifestation de nature à exposer le public,
- Le stationnement des véhicules ou des camions le long des voies susceptibles d'augmenter, même temporairement, l'exposition des personnes mais aussi le stationnement de véhicules de transports de matières dangereuses,
- La circulation organisée des piétons ou des cyclistes (par des chemins de randonnées, des parcours sportifs, etc.),
- Toute autre activité de loisir pouvant s'effectuer à l'intérieur de cette zone.(activité de pêche, jardins ouvriers, activités sportives par exemple).

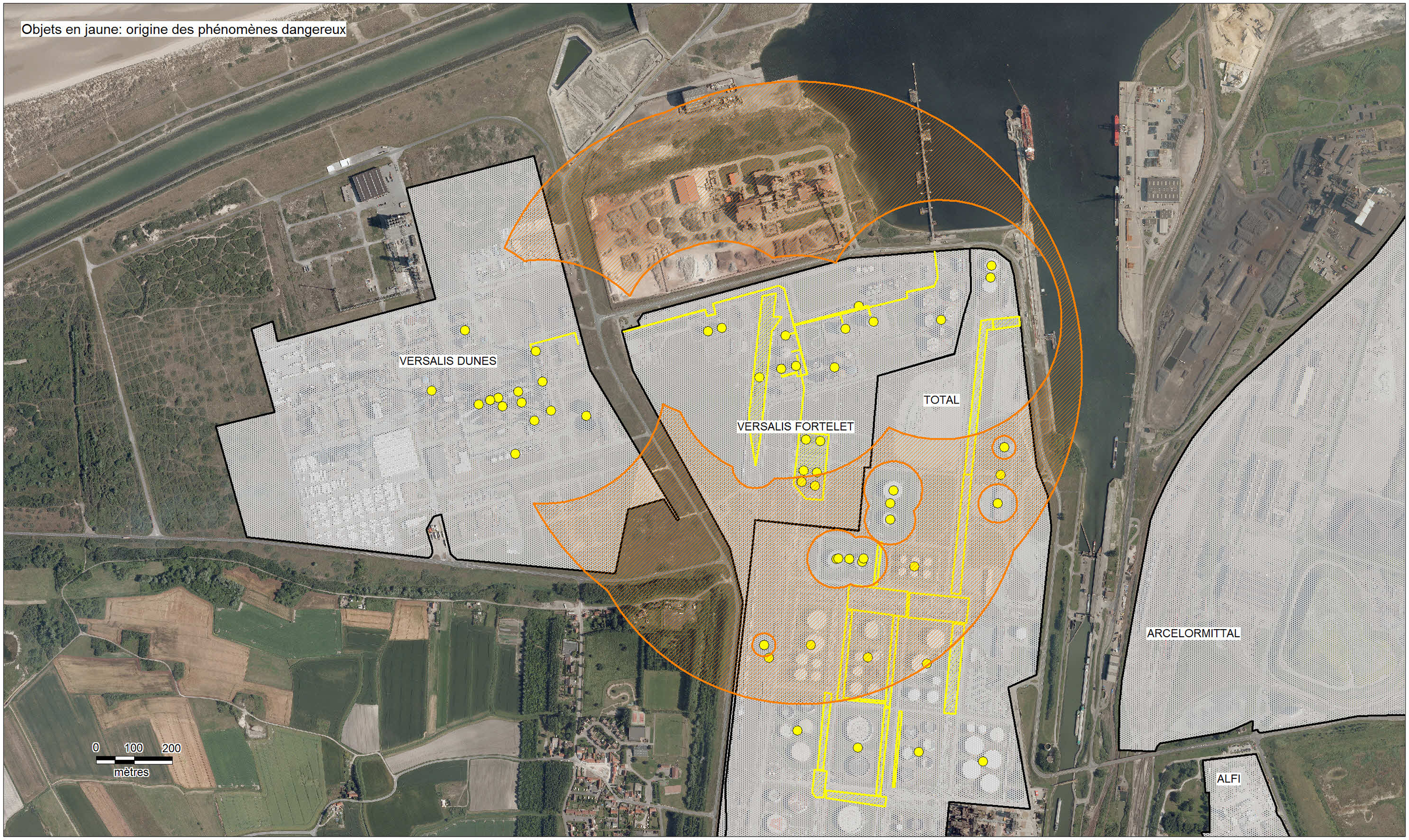
Une signalisation à destination du public avertissant du danger technologique est mise en place par l'autorité compétente dans un délai d'un an au niveau des accès de chaque espace public.

ANNEXE

Annexe commune au règlement et au cahier de recommandations - Détermination et cartographies des intensités par type d'effet

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.1 - Zones réglementaires R1, R2, R6 et R7
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 3 - Onde de choc, 100 - 150 ms)

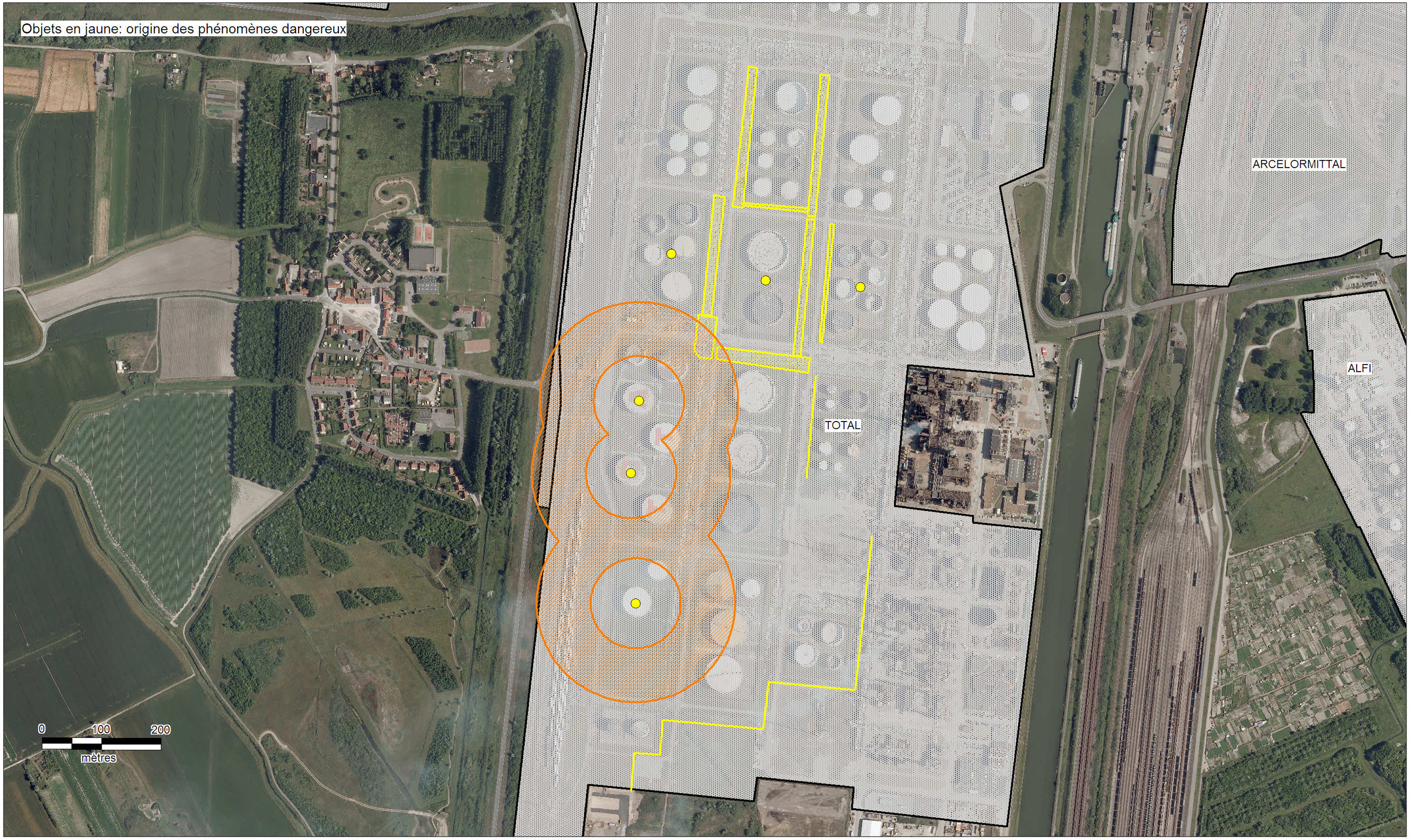


Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.2 - Zones réglementaires r8, b5, b6 et b9
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 4 - Onde de choc, 20 - 100 ms)

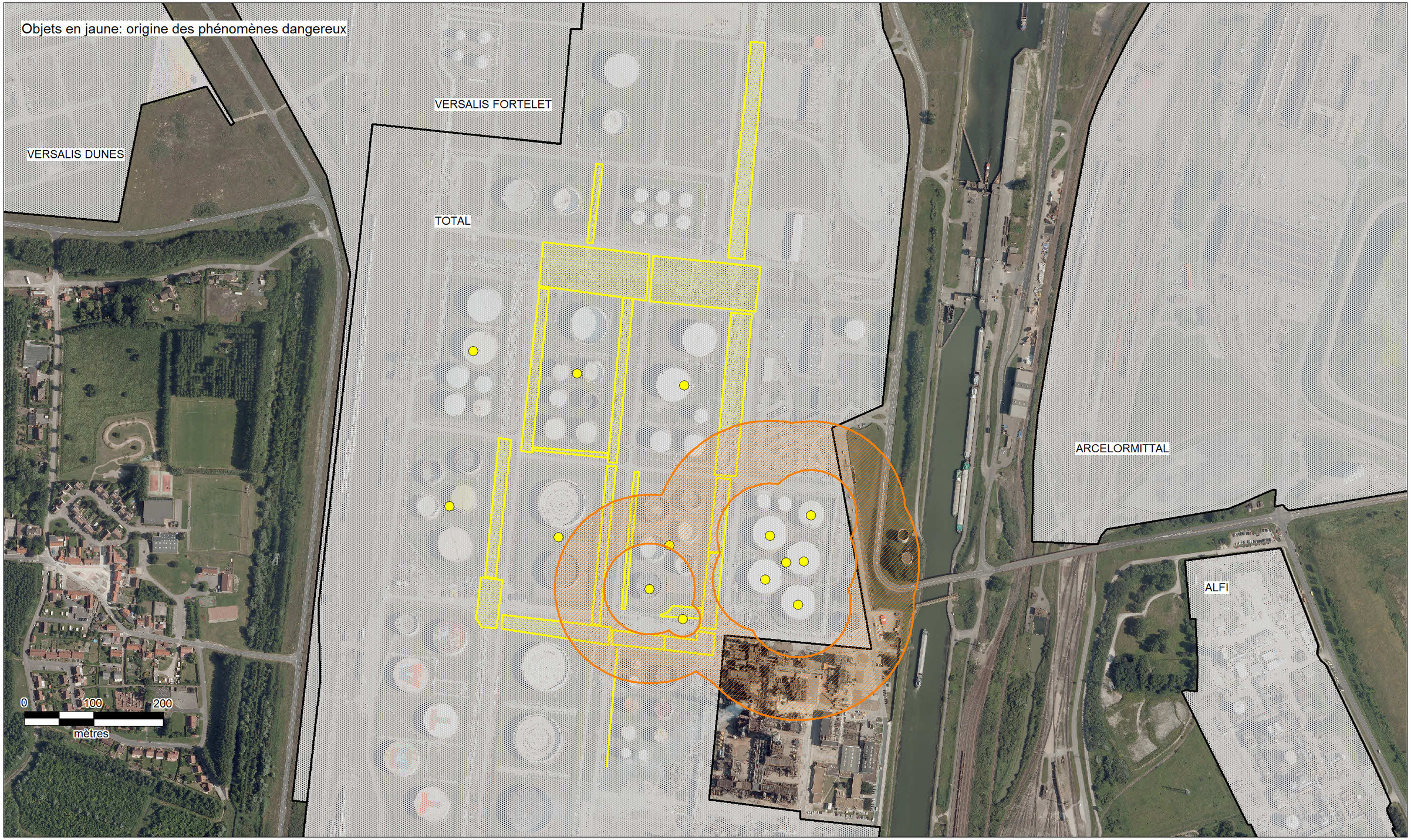


Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.3 - Zones réglementaires R1, r1, r2, r4 et r6
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 4 - Onde de choc, 20 - 100 ms)



Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.4 - Zones réglementaires R9 et r9
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 4 - Onde de choc, 20 - 100 ms)



Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.5 - Zones réglementaires R1, R8, r1, r7 et r10
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 4 - Onde de choc, 20 - 100 ms)



Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.6 - Zone réglementaire R1
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 4 - Onde de choc, 20 - 100 ms)

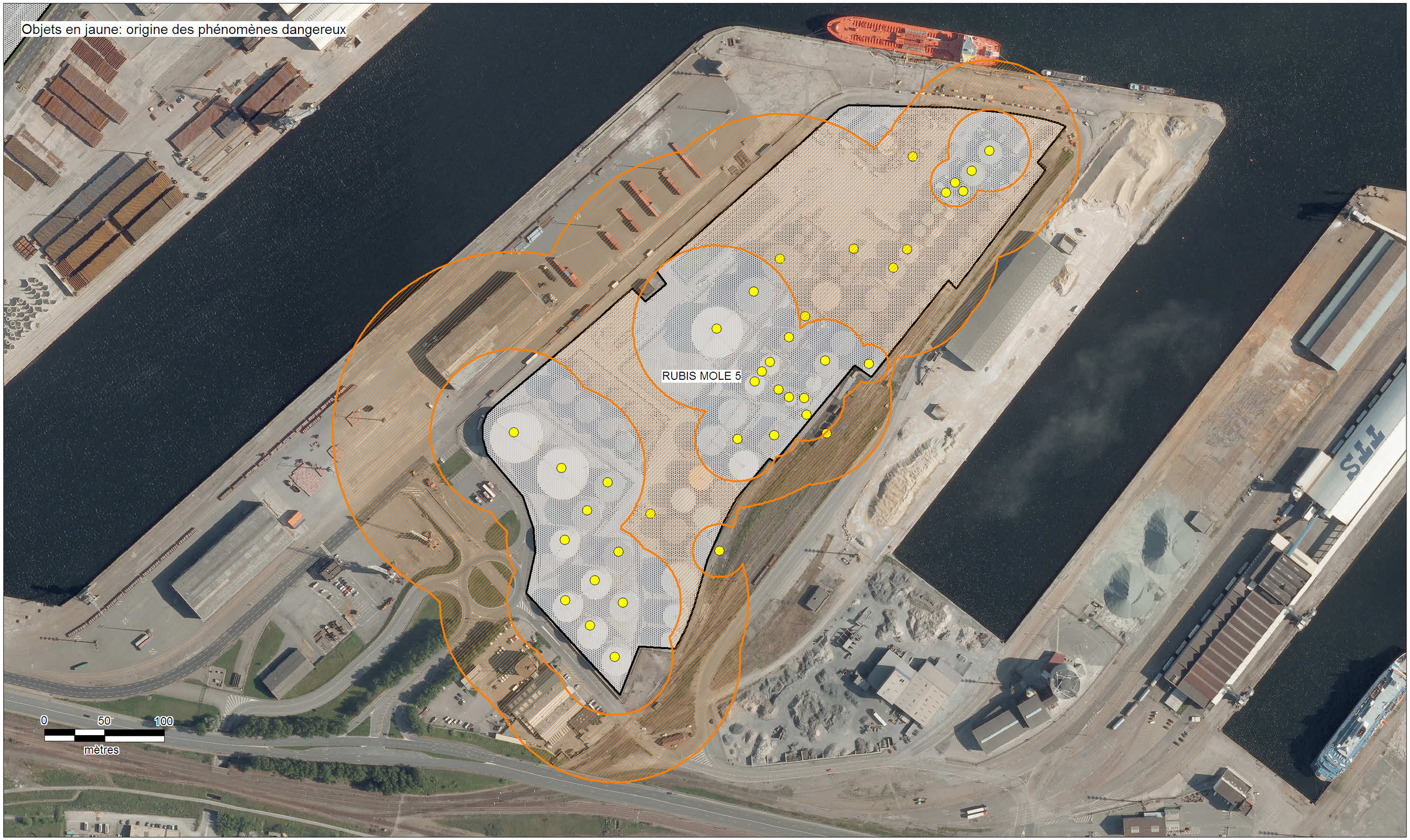


Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.7 - Zones réglementaires R6, R7, r3, r7, r8, b1, b2, b5 et b6
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 4 - Onde de choc, 20 - 100 ms)

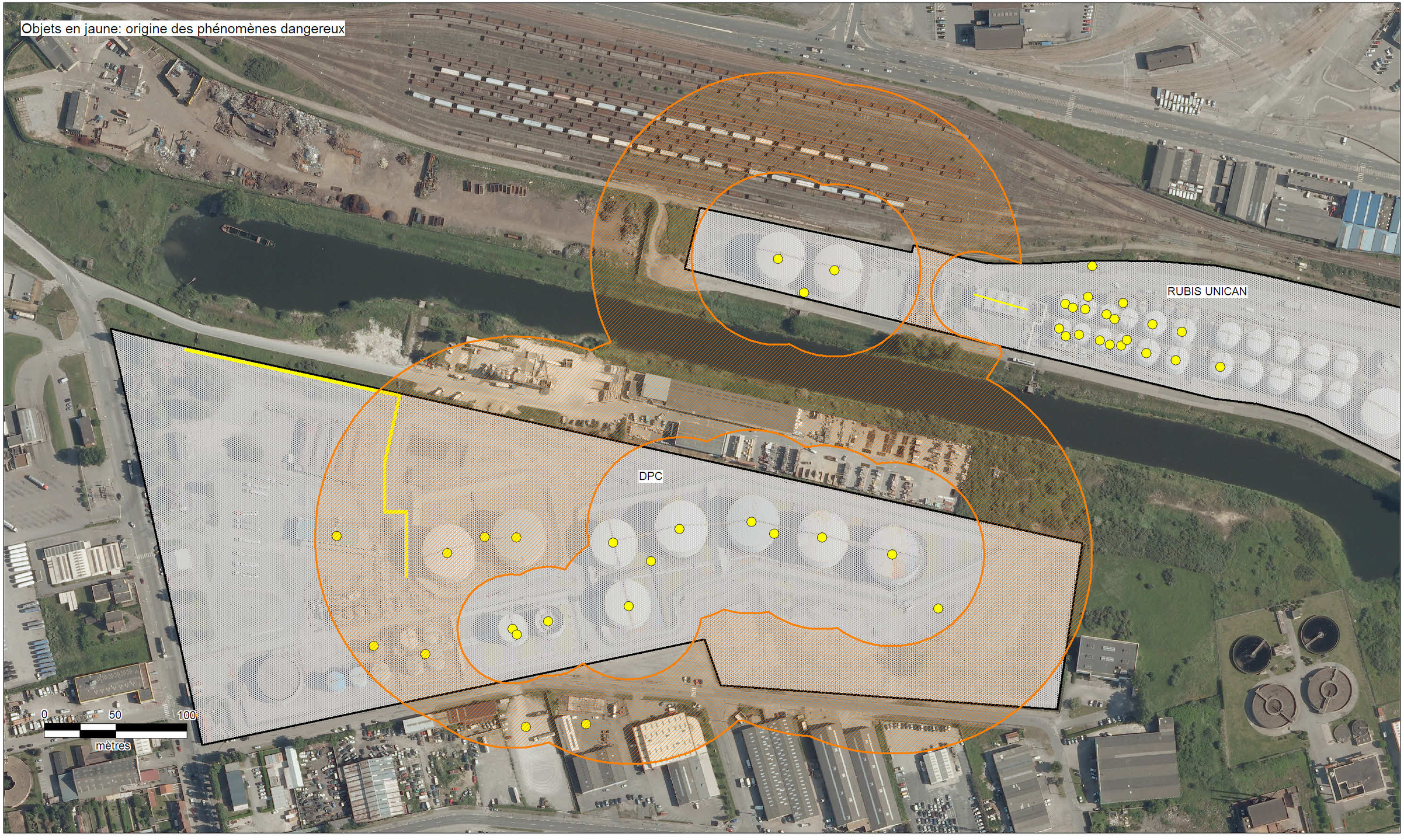


Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.8 - Zones réglementaires R6, r7, r8, B2, B5, B3, b5, b6 et b9
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 4 - Onde de choc, 20 - 100 ms)

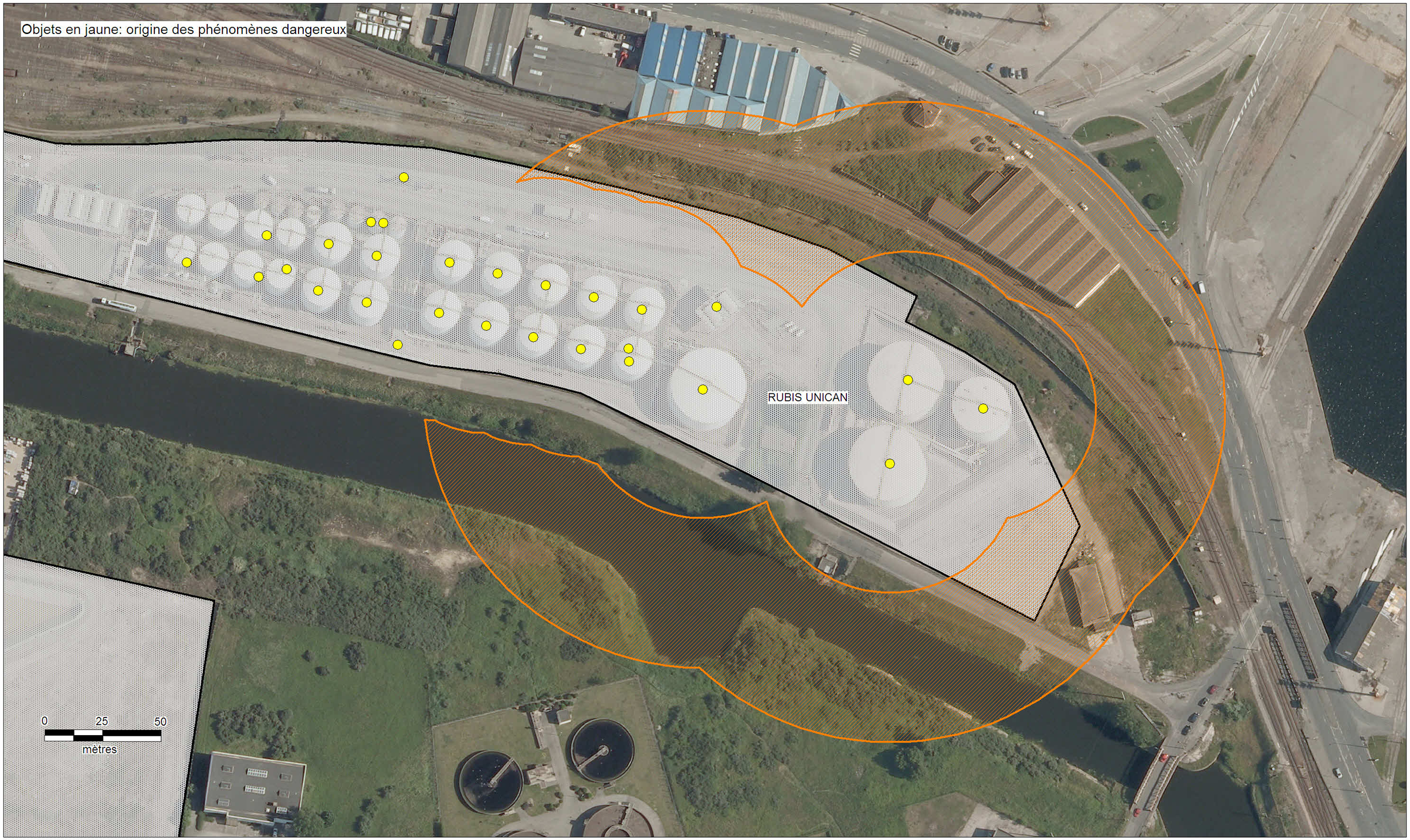


Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.9 - Zones réglementaires R6, r7, r8, B2, B5, b5 et b9
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 4 - Onde de choc, 20 - 100 ms)



Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.10 - Zones réglementaires R8 et r7
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 5 - Déflagration, > 1000 ms)

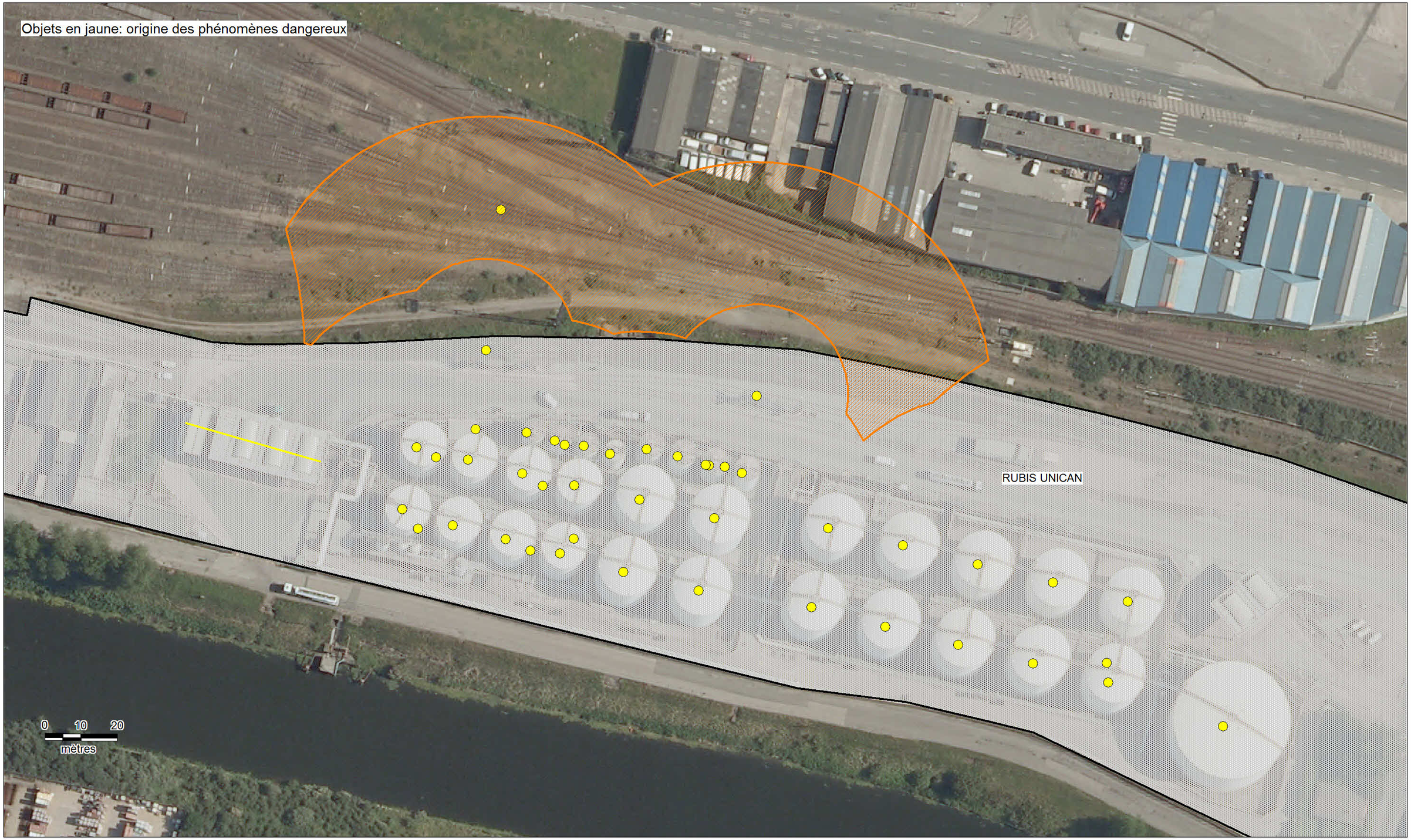


Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.11 - Zones réglementaires R6, r7 et B2
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 6 - Onde de choc, 0 - 20 ms)



Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.12 - Zone réglementaire R8
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 6 - Onde de choc, 0 - 20 ms)



Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.13 - Zone réglementaire R6
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 6 - Onde de choc, 0 - 20 ms)

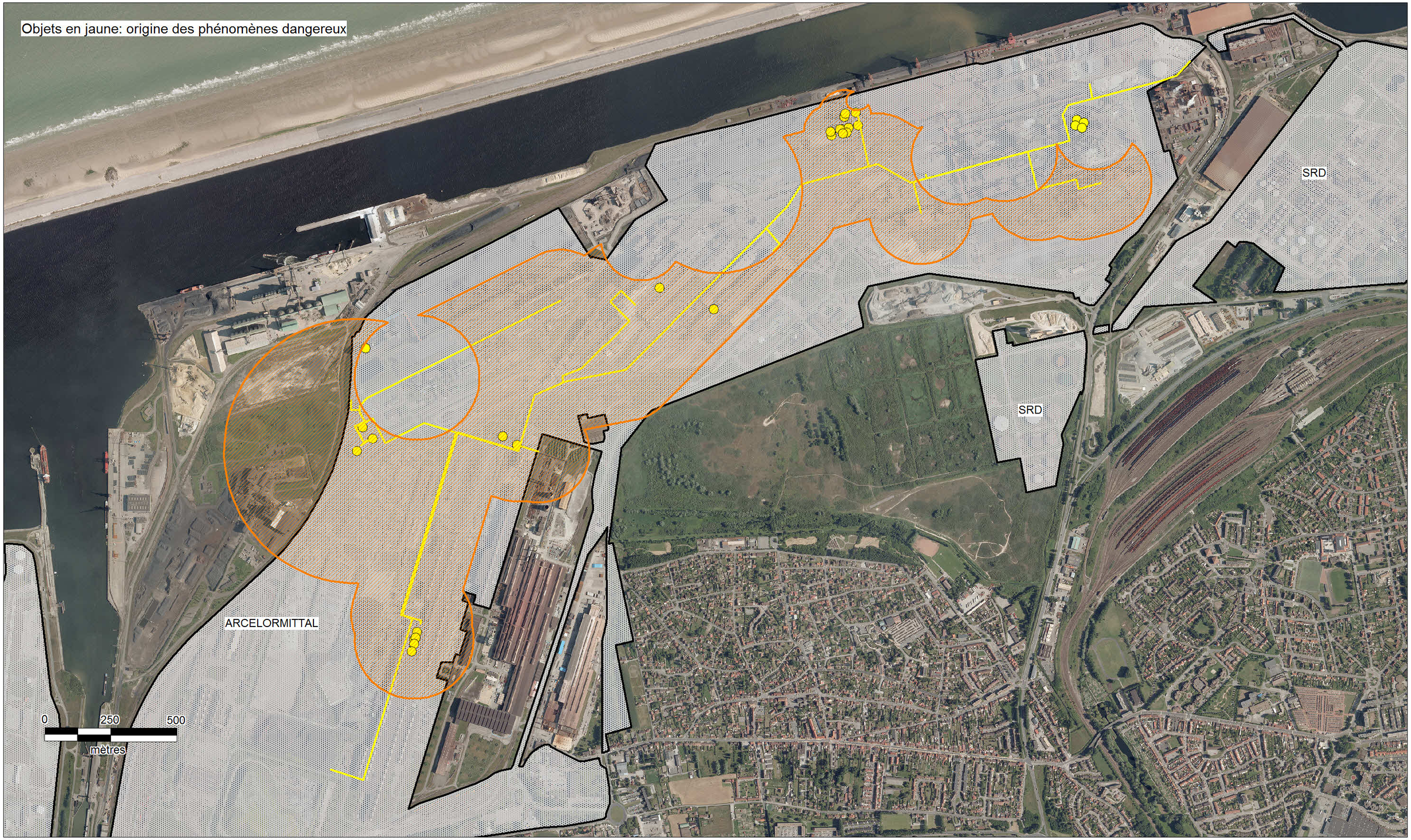


Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.14 - Zones réglementaires R1, R5, r1, r5, r7, r10, B1, B4 et B5
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 7 - Déflagration, 150 - 1000 ms)

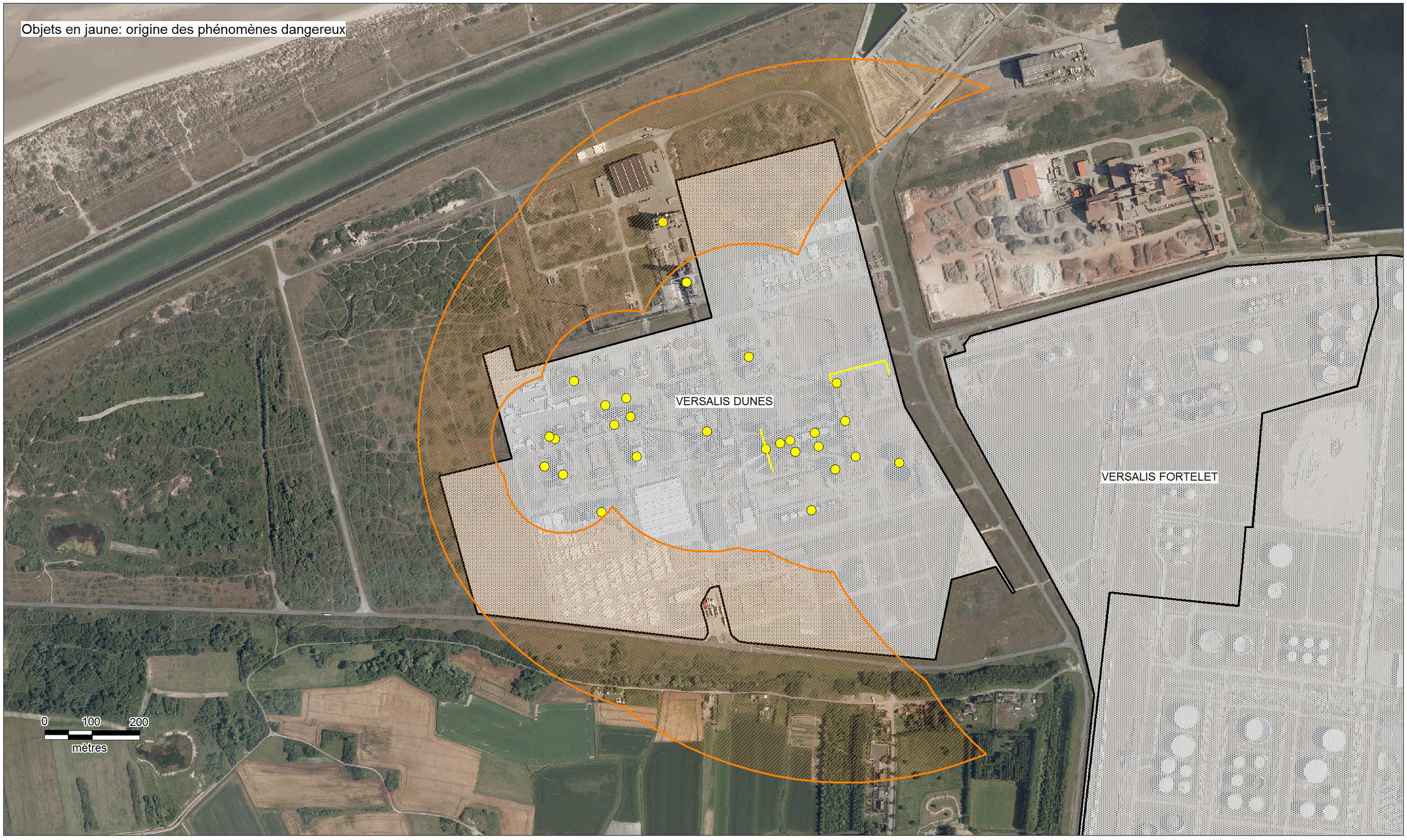


Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.15 - Zones réglementaires R1, R2, r1, r2, r4, r6 et r10
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 7 - Déflagration, 150 - 1000 ms)

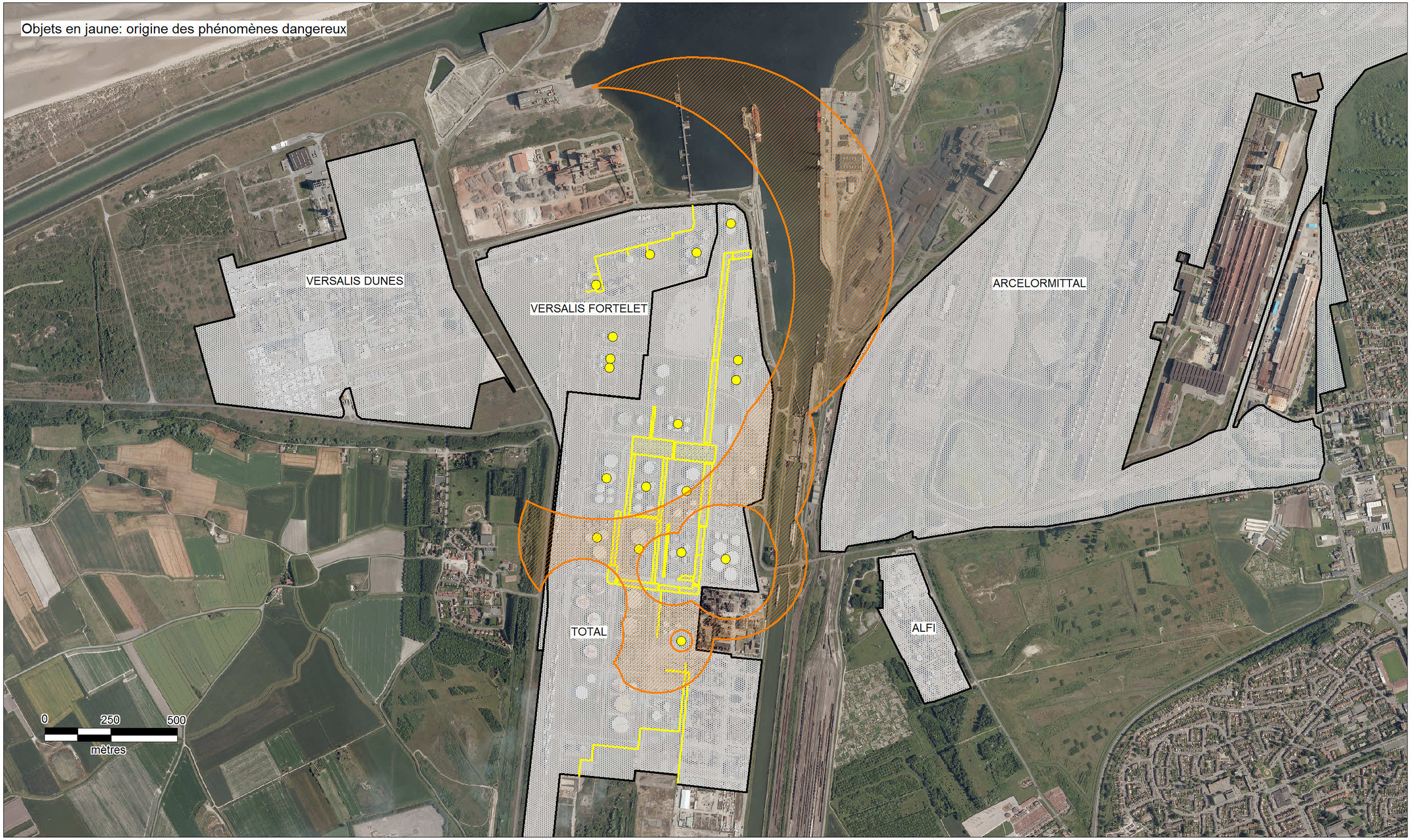


Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.16 - Zones réglementaires R1, R3, R6, R7, r1, r2, r3, r4, r6, r7, r8, b1, b3, b5 et b6
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 7 - Déflagration, 150 - 1000 ms)



Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.17 - Zone réglementaire R1
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 7 - Déflagration, 150 - 1000 ms)

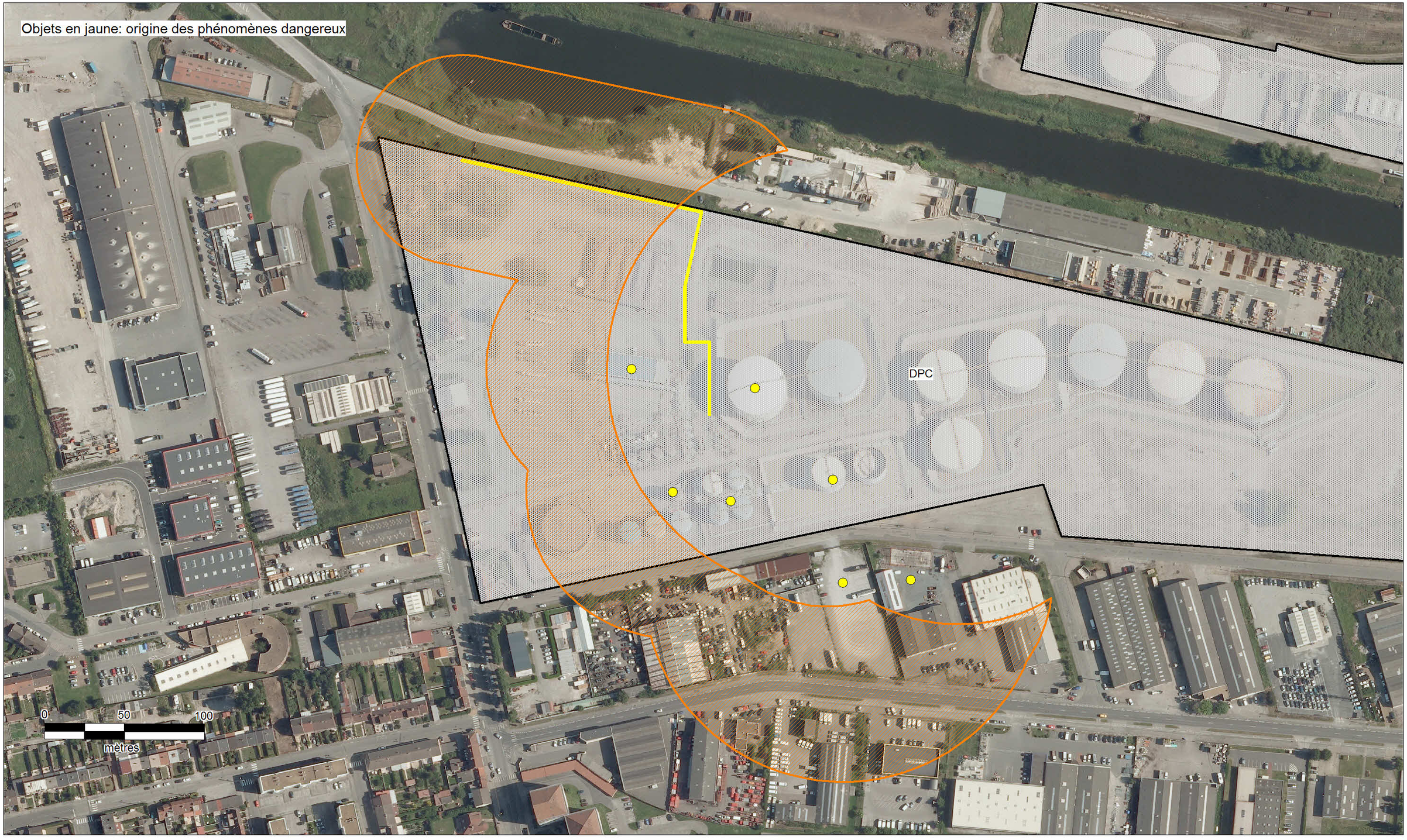


Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.18 - Zones réglementaires r7, r8, B2, B5, b5 et b9
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 7 - Déflagration, 150 - 1000 ms)

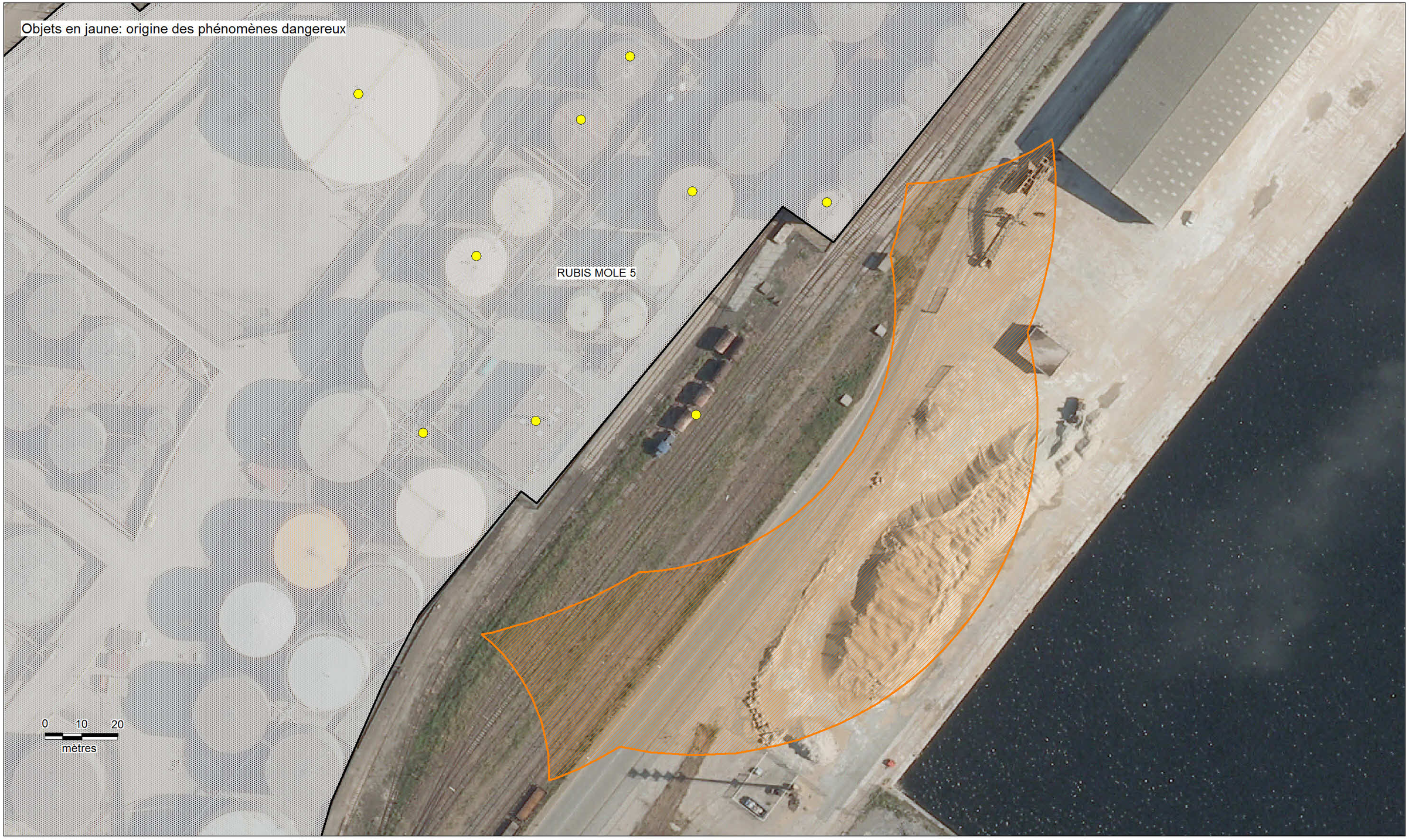


Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.19 - Zones réglementaires R6 et R7
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 7 - Déflagration, 150 - 1000 ms)



Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.20 - Zones réglementaires r7, B2, B5 et b9
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 7 - Déflagration, 150 - 1000 ms)



Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.21 - Zones réglementaires R6, r7, B2, B3, B5 et b9
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 7 - Déflagration, 150 - 1000 ms)



Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.22 - Zones réglementaires R1, R5, r1, r5, r7, B2, B4 et B5
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 8 - Déflagration, 50 - 150 ms)



Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.23 - Zone réglementaire R1
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 8 - Déflagration, 50 - 150 ms)

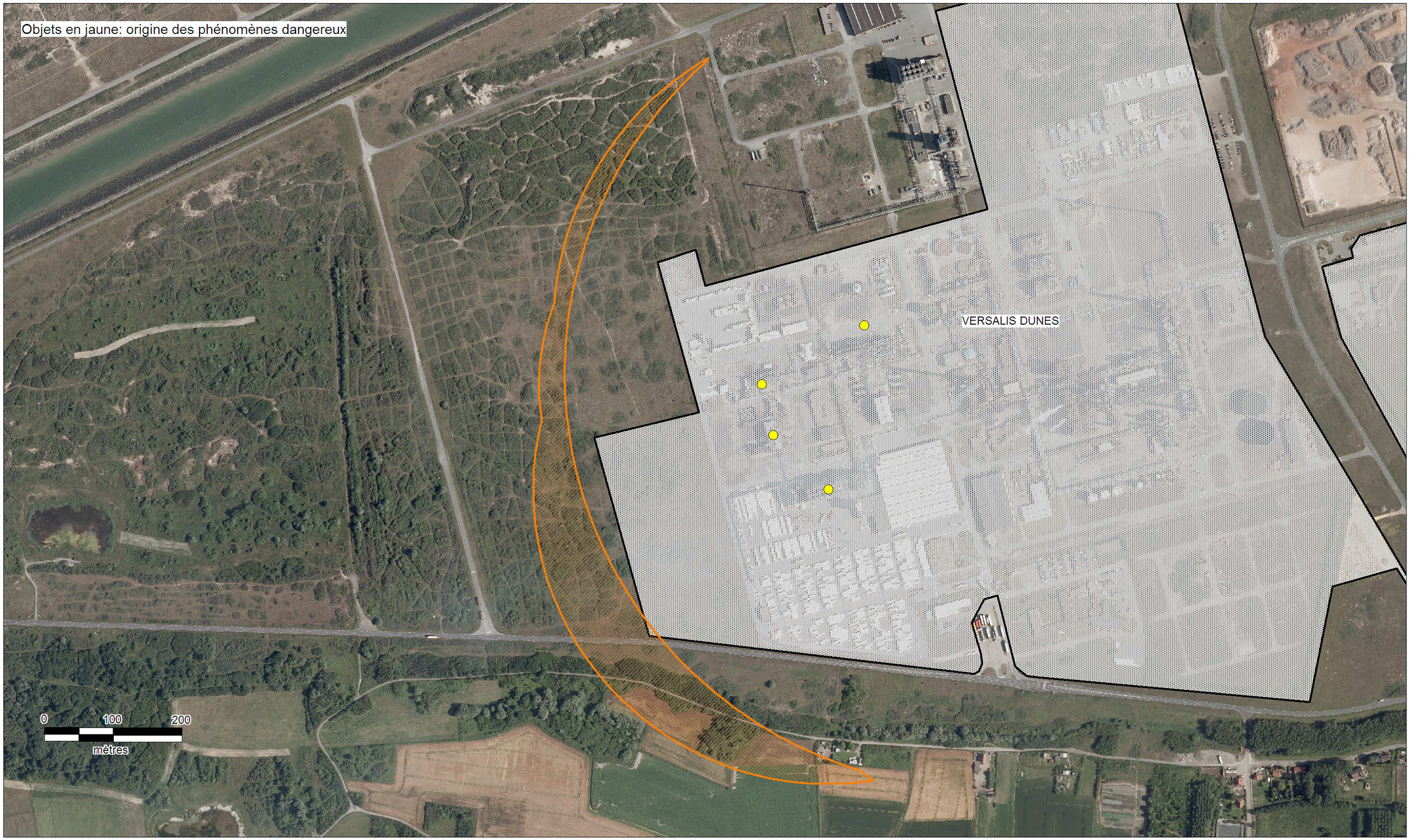


Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.24 - Zones réglementaires r1, r4, r6, r9 et r10
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 8 - Déflagration, 50 - 150 ms)



Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.25 - Zones réglementaires R6, B2 et B5
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 8 - Déflagration, 50 - 150 ms)



Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.26 - Zone réglementaire R2
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 9 - Déflagration, 20 - 50 ms)

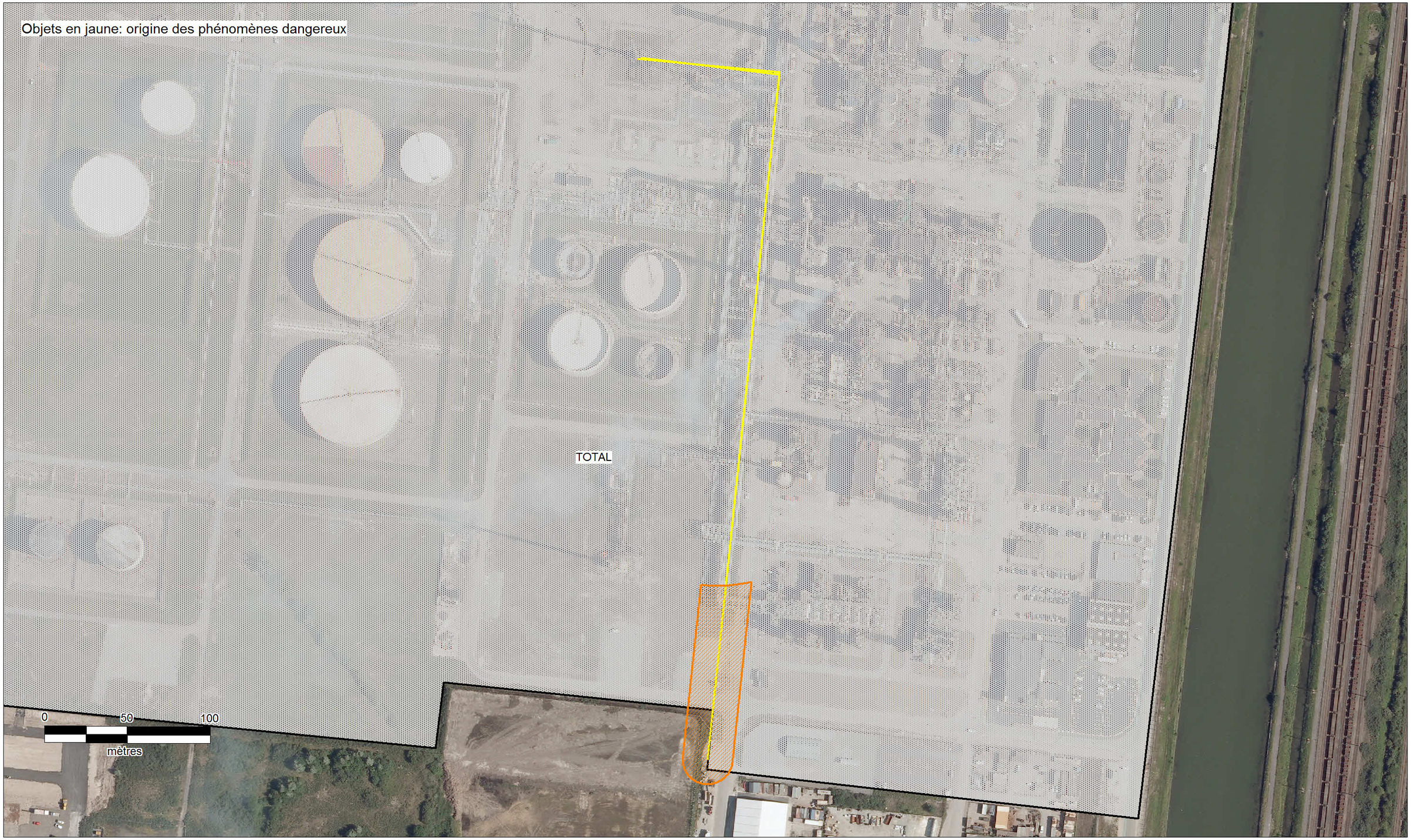


Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA

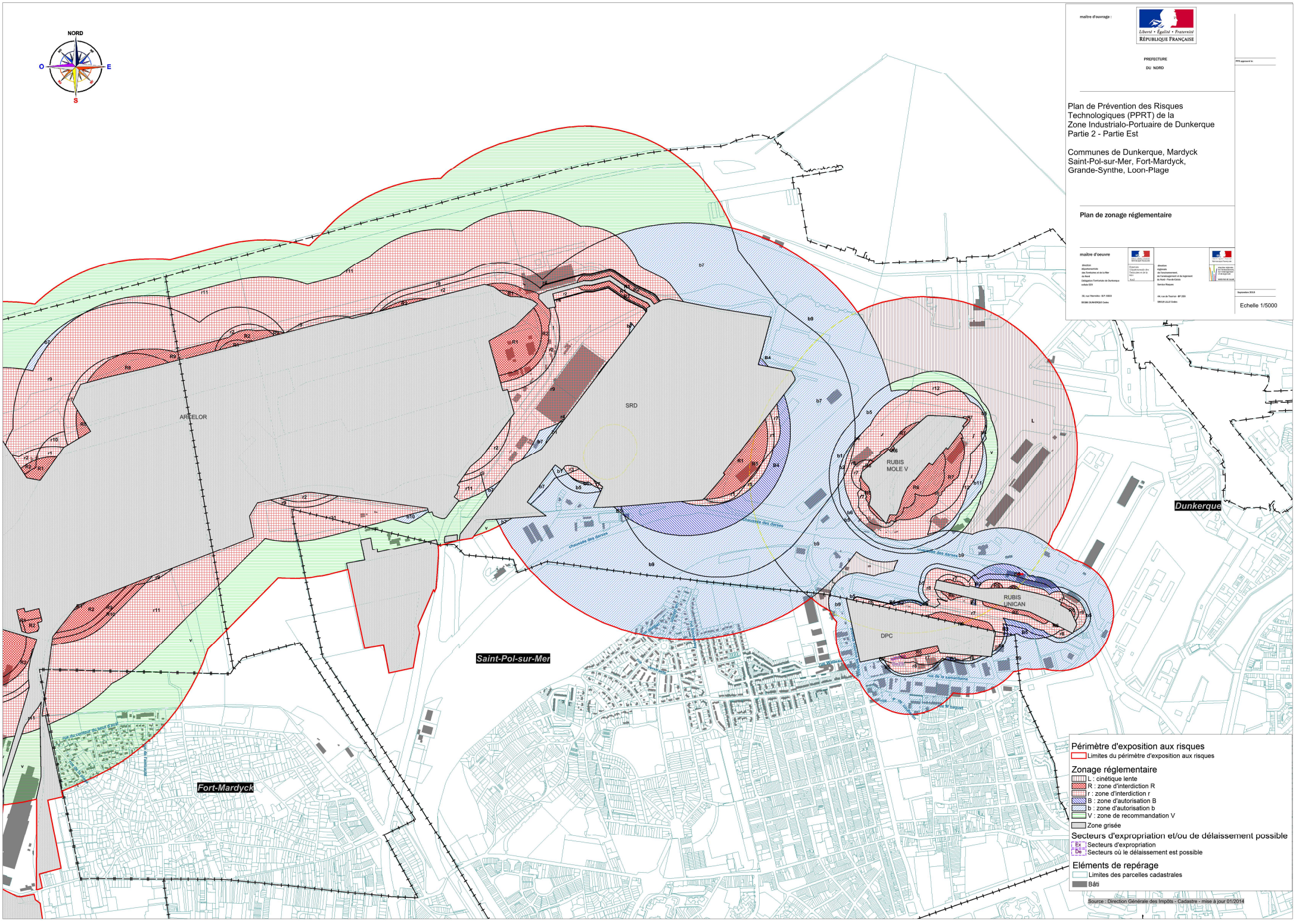
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

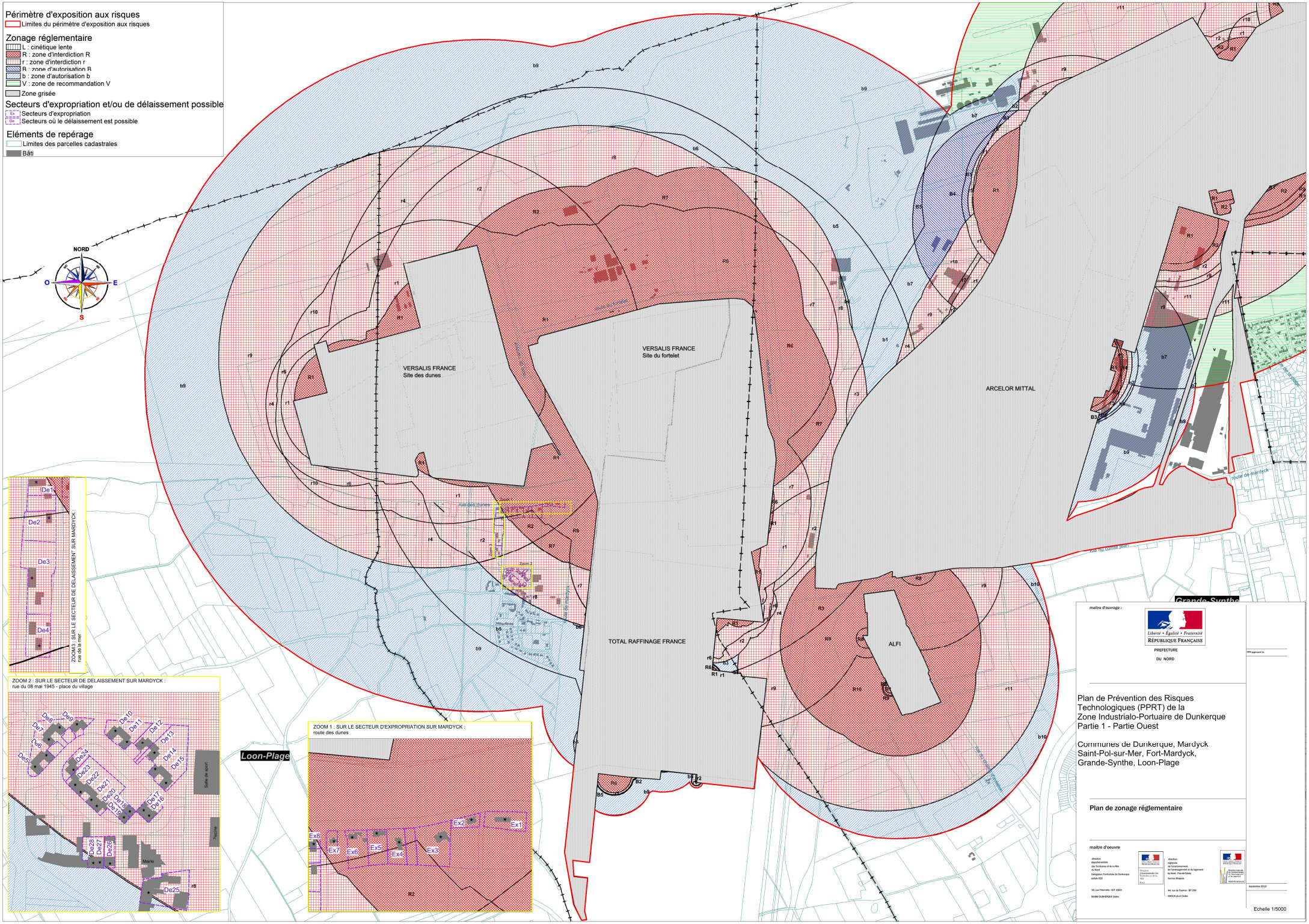
PPRT de Dunkerque - Carte 3.3.27 - Zones réglementaires r2 et r8
Orientation zone 50 - 140 mbar (Rang 9 - Déflagration, 20 - 50 ms)



Source : PPIGE© I2G Orthophotoplan 2009 - IGN© BD TOPO® Pays 1.2 – SIG données DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rédaction/Edition : Service Risques – DREAL NpdC - MAPINFO® V10.0.1 – SIGALEA® V 4.1 – ©INERIS 2011
Cartographie : version du 12 mai 2015

SIGALEA


NORD
O
E
S
maître d'ouvrage :
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE
DU NORD
Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) de la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque
Partie 2 - Partie Est
Communes de Dunkerque, Mardyck Saint-Pol-sur-Mer, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage
Plan de zonage réglementaire
maître d'oeuvre
Septembre 2015
Echelle 1/5000
ARCELOR
SRD
RUBIS MOLE V
RUBIS UNICAN
DPC
Dunkerque
Saint-Pol-sur-Mer
Fort-Mardyck
Périmètre d'exposition aux risques
Limites du périmètre d'exposition aux risques
Zonage réglementaire
L : cinétique lente
R : zone d'interdiction R
r : zone d'interdiction r
B : zone d'autorisation B
b : zone d'autorisation b
V : zone de recommandation V
Zone grisée
Secteurs d'expropriation et/ou de délaissement possible
Ex Secteurs d'expropriation
De Secteurs où le délaissement est possible
Eléments de repérage
Limites des parcelles cadastrales
Bâti
Source : Direction Générale des Impôts - Cadastre - mise à jour 01/2014


Périmètre d'exposition aux risques
Limites du périmètre d'exposition aux risques
Zonage réglementaire
L : cinétique lente
R : zone d'interdiction R
r : zone d'interdiction r
B : zone d'autorisation B
b : zone d'autorisation b
V : zone de recommandation V
Zone grisée
Secteurs d'expropriation et/ou de délaissement possible
Secteurs d'expropriation
Secteurs où le délaissement est possible
Eléments de repérage
Limites des parcelles cadastrales
Bâti
NORD
O
E
S
VERSALIS FRANCE
Site des dunes
VERSALIS FRANCE
Site du fortelet
ARCELOR MITTAL
TOTAL RAFFINAGE FRANCE
ALFI
route de Mardyck
route des dunes
Loon-Plage
Grande-Synthe
ZOOM 1 : SUR LE SECTEUR D'EXPROPRIATION SUR MARDYCK :
route des dunes
ZOOM 2 : SUR LE SECTEUR DE DELAISSEMENT SUR MARDYCK :
rue du 08 mai 1945 - place du village
ZOOM 3 : SUR LE SECTEUR DE DELAISSEMENT SUR MARDYCK :
rue de la mer
Salle de sport
Piscine
Mairie
maître d'ouvrage :
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE
DU NORD
Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) de la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque
Partie 1 - Partie Ouest
Communes de Dunkerque, Mardyck
Saint-Pol-sur-Mer, Fort-Mardyck,
Grande-Synthe, Loon-Plage
Plan de zonage réglementaire
maître d'oeuvre
Septembre 2015
Echelle 1/5000

Note de présentation

Annexe 1

Arrêtés préfectoraux de prescription et de prolongation du délai d'élaboration du PPRT de la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DU NORD

DIRECTION DE L'ADMINISTRATION GENERALE
ET DE L'ENVIRONNEMENT
BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT
Réf. D.A.G.E./3-EC

ARRETE DE PRESCRIPTION du plan de prévention des risques technologiques pour les établissements ArcelorMittal Dunkerque, Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes), Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres), Sogif (Grande-Synthe), Société de la Raffinerie de Dunkerque, Rubis Terminal Unican, Rubis Terminal Mole 5 et Dépôts de Pétrole Côtiers

Le Préfet de la région Nord - Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Officier de l'ordre national de la légion d'honneur
Commandeur de l'ordre national du mérite

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L-515.15 à L-515.25 et ses articles R515-39 à R515-50 relatifs aux plans de prévention des risques technologiques ;

VU le code de l'urbanisme, notamment ses articles L.211-1, L.230-1 et L-300.2 ;

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, notamment ses articles L.15-6 à L.15-8 ;

VU l'article R511-9 du code de l'environnement relatif à la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

VU l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées soumises à autorisation ;

VU l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;

VU la circulaire ministérielle du 3 octobre 2005 relative à la mise en œuvre des plans de prévention des risques technologiques, et notamment son annexe 2 définissant les critères d'exclusion de certains phénomènes dangereux du PPRT ;

VU les arrêtés préfectoraux autorisant l'exploitation régulière des installations des établissements ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Mole 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers, implantés sur les territoires des communes de Dunkerque, Grande-Synthe, Loon-Plage, et Saint-Pol-sur-Mer ;

VU le rapport de l'inspection des installations classées en date du 03/12/2008 établi en application de la circulaire du 3 octobre 2005 précitée proposant la liste des phénomènes dangereux à retenir pour le PPRT

VU l'arrêté préfectoral du 19 octobre 2006, portant création du comité local d'information et de concertation de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque

VU les circulaires ministérielles du 26 avril 2005 et du 6 novembre 2007 relatives aux comités locaux d'information et de concertation ;

VU la circulaire interministérielle du 27 juillet 2005 relatif au rôle des services de l'équipement dans les domaines de la prévention des risques technologiques et naturel ;

VU la circulaire du 29 septembre 2005 modifiée relative aux critères d'appréciation de la démarche de maîtrise des risques d'accidents susceptibles de survenir dans les établissements dits « SEVESO », visés par l'arrêté du 10 mai 2000 modifié ;

VU les courriers adressés le 5 décembre 2008 aux maires des communes de Loon Plage, Dunkerque, Grande-Synthe, Fort-Mardyck, et Saint-Pol-sur-Mer, les invitant à faire connaître l'avis de leur conseil municipal, dans le délai de deux mois, sur le projet d'arrêté prescrivant un plan de prévention des risques technologiques pour les établissements ArcelorMittal Dunkerque, Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes), Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres), Sogif (Grande-Synthe), Société de la Raffinerie de Dunkerque, Rubis Terminal Unican, Rubis Terminal Mole 5 et Dépôts de Pétrole Côtiers

VU la délibération du conseil municipal de la commune de Loon Plage en date du 22/12/2008 relative aux objectifs poursuivis et aux modalités de la concertation autour du projet

VU la délibération du conseil municipal de la commune de Dunkerque en date du 19/12/2008 relative aux objectifs poursuivis et aux modalités de la concertation autour du projet

VU la délibération du conseil municipal de la commune de Fort-Mardyck en date du 17/12/2008 relative aux objectifs poursuivis et aux modalités de la concertation autour du projet

VU la délibération du conseil municipal de la commune de Saint-Pol-sur-Mer en date du 18/12/2008 relative aux objectifs poursuivis et aux modalités de la concertation autour du projet

VU la délibération du conseil municipal de la commune de Grande-Synthe en date du 17/02/2009 relative aux objectifs poursuivis et aux modalités de la concertation autour du projet

ATTENDU que tout ou partie de la ou des communes de Loon Plage, Dunkerque, Grande-Synthe, Fort-Mardyck, et Saint-Pol-sur-Mer, membres de la Communauté Urbaine de Dunkerque sont susceptibles d'être soumis aux effets de plusieurs phénomènes dangereux, générés par les établissements ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Mole 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers classés AS au sens de la section 2 du Livre V - Titre 1 – Chapitre 1 du code de l'environnement, générant des risques de type toxique, thermique et de surpression et n'ayant pu être écartés pour la maîtrise de l'urbanisation selon les critères en vigueur définis au niveau national

ATTENDU le recouvrement des zones d'effets générées par les établissements ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Mole 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers

CONSIDERANT que les établissements ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Mole 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers appartiennent à la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement

CONSIDERANT la liste des phénomènes dangereux issus des études de dangers des établissements AS ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Mole 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers qui sont implantés sur les territoires des communes de Dunkerque, Grande-Synthe, Loon-Plage, et Saint-Pol-sur-Mer, et la nécessité de limiter l'exposition des populations aux effets de ces phénomènes dangereux,

SUR PROPOSITION du Secrétaire Général de la préfecture du Nord

ARRÊTE

ARTICLE 1er : Périmètre d'étude.

L'élaboration d'un plan de prévention des risques technologiques est prescrite sur le territoire des communes de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage, et Saint-Pol-sur-Mer.

Le périmètre d'étude du plan est délimité par la carte figurant à l'annexe I du présent arrêté.

ARTICLE 2 : Nature des risques pris en compte

Le territoire inclus dans le périmètre d'étude est susceptible d'être impacté par des effets toxique, thermique et de surpression.

ARTICLE 3 : Services instructeurs

L'équipe de projet interministérielle, composée de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement de la région Nord-Pas-de-Calais et de la Direction

Départementale de l'Equipement du Nord, élabore le plan de prévention des risques technologiques prévu à l'article 1.

ARTICLE 4 : Modalités de concertation

1.Les documents constituant le projet de PPRT, et qui feront l'objet de la consultation des personnes et organismes associés prévue à l'article 5 du présent arrêté, seront tenus à la disposition du public en mairie de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage, et Saint-Pol-sur-Mer. Ils seront également accessibles sur le site internet de la préfecture du Nord (www.nord.pref.gouv.fr).

Les observations du public sont recueillies sur un registre prévu à cet effet en mairies de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage, et Saint-Pol-sur-Mer. Le public peut également exprimer ses observations par courrier électronique adressé au site internet de la préfecture du Nord mis à disposition dans le cadre de ce PPRT.

Cette concertation se déroulera sur une durée d'un mois à une période qui sera précisée par voie d'affichage en mairie de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage, et Saint-Pol-sur-Mer et par voie de presse.
Le cas échéant, une ou plusieurs réunions publiques pourront être organisées.

2. Le bilan de la concertation est communiqué aux personnes et organismes associés (définis à l'article 5 du présent arrêté), et mis à disposition du public à la sous-préfecture de Dunkerque, à la mairie de Dunkerque, à la mairie de Fort-Mardyck, à la mairie de Grande-Synthe, à la mairie de Loon-Plage, et à la mairie de Saint-Pol-sur-Mer dans le délai d'un mois à partir de la clôture de la période de concertation.

ARTICLE 5 : Personnes et organismes associés

1. Sont associés à l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques :

- *La société ArcelorMittal Dunkerque*
  Adresse du siège social : 1 à 5 rue Luigi Cherubini
  93200 SAINT-DENIS
  Adresse de l'établissement : Rue du Comte Jean
  BP 2508
  59381 DUNKERQUE Cedex

- *La société Sogif (Grande-Synthe)*
  Adresse du siège social : 6, rue Cognacq-Jay
  75321 PARIS cedex 07
  Adresse de l'établissement : Rue du Champ d'Aviation
  BP 59
  59760 GRANDE-SYNTHE

- *Polimeri Europa France (Site des Dunes)*
  Adresse du siège social et de l'établissement : Route des Dunes - BP 59
  59279 MARDYCK

- *Polimeri Europa France (Site du Fortelet)*
  Adresse du siège social : Route des Dunes - BP 59
  59279 MARDYCK

Adresse de l'établissement : Route du Fortelet
59279 MARDYCK

- *Rubis Terminal Mole V*

Adresse du siège social : RUBIS TERMINAL
33 avenue de Wagram
75017 PARIS

Adresse de l'établissement : Dépôt du Môle V
Port Est
59140 DUNKERQUE

- *Société de la Raffinerie de Dunkerque*

Adresse du siège social et de l'établissement : Route de l'Ouvrage Ouest
Boîte postale 4/159
59 381 DUNKERQUE CEDEX 1

- *Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres)*

Adresse du siège social : Tour TOTAL
24, cours Michelet
92 800 PUTEAUX

Adresse de l'établissement : Raffinerie des Flandres
BP 79
59279 MARDYCK

- *Rubis Terminal Unican*

Adresse du siège social : RUBIS TERMINAL
33, avenue de Wagram
75017 PARIS

Adresse de l'établissement : Dépôt Unican
rue Claude Vandamme
59140 DUNKERQUE

- *Dépôts de pétrole côtiers*

Adresse du siège social et de l'établissement : 50, avenue Maurice Berteaux
59540 SAINT-POL-SUR-MER

- Le maire de la commune de Dunkerque ou son représentant ;
- Le maire de la commune de Fort-Mardyck ou son représentant ;
- Le maire de la commune de Grande-Synthe ou son représentant ;
- Le maire de la commune de Loon-Plage ou son représentant ;
- Le maire de la commune de Saint-Pol-sur-Mer ou son représentant ;
- Le maire délégué de Mardyck (commune associée de Dunkerque) ou son représentant ;
- Le président de la Communauté Urbaine de Dunkerque ou son représentant ;
- Le président du Conseil de Surveillance du Grand Port Maritime de Dunkerque ou son représentant ;
- Le président du syndicat mixte du SCOT région Flandres-Dunkerque ou son représentant ;
- Le comité local d'information et de concertation de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;
- Le président du Conseil Général du Nord ou son représentant ;
- Le président du Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais ou son représentant.

2. Une réunion d'association, à laquelle participent les personnes et organismes visés au 1. de l'article 5 du présent arrêté, est organisée dès le lancement de la procédure. Le cas échéant, d'autres réunions peuvent être organisées soit à l'initiative de l'équipe de projet interministérielle, soit à la demande des personnes et organismes associés.

Les réunions d'association, convoquées au moins 5 jours avant la date prévue, porteront notamment sur:

- La présentation des études techniques du PPRT ;
- les différentes propositions d'orientation du plan établies avant enquête publique ;
- les principes sur lesquels se fonde l'élaboration du projet de plan de zonage réglementaire et de règlement ;

Les rapports des réunions d'association sont adressés sous quinzaine pour observation, aux personnes et organismes visés au point 1 du présent article. Ne peuvent être prises en considération que les observations faites par écrit au plus tard dans les 30 jours suivant la réception du rapport.

Le projet de plan, avant enquête publique, est soumis aux personnes et organismes associés. A défaut de réponse dans un délai de 2 mois à compter de la saisine, leur avis est réputé favorable.

ARTICLE 6 : Mesures de publicité.

Un exemplaire du présent arrêté est notifié aux personnes et organismes associés définis dans l'article 5.

Il doit être affiché pendant un mois dans la mairie des communes de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage, et Saint-Pol-sur-Mer, et aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale concernés en tout ou partie par le PPRT.
Mention de cet affichage sera insérée, par les soins du Préfet, dans 2 journaux locaux ou régionaux diffusés dans tout le département.

Il sera publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.

ARTICLE 7 :

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Nord, Monsieur le Sous-Préfet de Dunkerque, le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement de la région Nord-Pas-de-Calais et le Directeur Départemental de l'Equipement du Nord sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Lille, le 20 FEV. 2009

PREFECTURE DU NORD

LE PRÉFET,

Jean-Michel BERARD

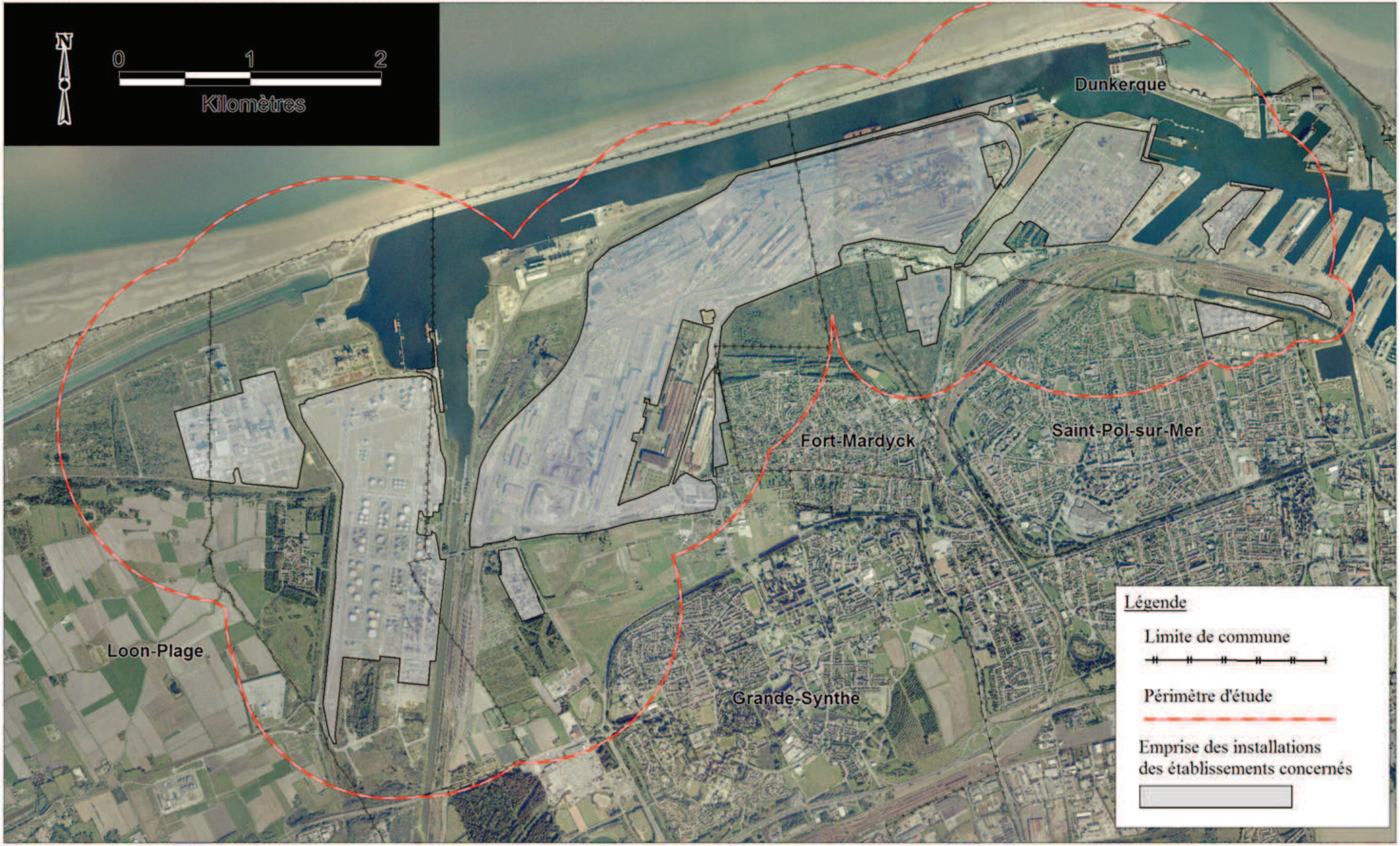
P.J : Cartographie du périmètre
d'étude du PPRT

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DU NORD

Plan de Prévention des Risques Technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque

ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Mole 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers

Périmètre d'étude



DRIRE NORD PAS-DE-CALAIS

Sources: IGN© BD TOPO® (2006) - PPIGE © I2G Orthophotoplan 2005 - DRIRE Nord Pas-de-Calais
DRIRE Nord Pas-de-Calais - Rédaction/Edition : G. Brassart / SIG - Pôle Risques Technologiques - 13/11/2008 - MAPINFO® V 9

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU NORD

Secrétariat général
de la préfecture du Nord

Direction
des politiques publiques

Bureau des installations classées pour la protection
de l'environnement

Arrêté préfectoral prolongeant le délai d'élaboration du plan de prévention des risques technologiques (PPRT) de la zone industrialo-portuaire de DUNKERQUE

Le Préfet de la région Nord - Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Officier de l'ordre national de la légion d'Honneur
Commandeur de l'ordre national du Mérite

Vu le code de l'environnement, notamment l'article R 515-40 ;

Vu l'arrêté préfectoral du 20 février 2009 prescrivant le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) pour les établissements ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Mole 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers, implantés sur les territoires des communes de Dunkerque, Grande-Synthe, Loon-Plage, et Saint-Pol-sur-Mer ;

Vu le point IV de l'article 515-40 du code l'environnement qui précise que le Plan de Prévention des Risques Technologiques doit être approuvé dans les dix huit mois suivant l'intervention de l'arrêté prescrivant son élaboration, soit pour le 20 août 2010 en ce qui concerne le plan de prévention des risques technologiques de la zone industialo-portuaire de DUNKERQUE ;

Vu le point IV de l'article 515-40 du code l'environnement qui ajoute toutefois que si les circonstances l'exigent, notamment pour prendre en compte la complexité du Plan ou l'ampleur et la durée des consultations, le préfet peut, par arrêté motivé, fixer un nouveau délai ;

Vu le rapport du 8 juillet 2010 de Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement, duquel il ressort que l'ampleur et la complexité du territoire impacté par le PPRT laisse prévoir que plusieurs réunions et investigations complémentaires seront encore nécessaires pour l'élaboration d'un règlement avant l'enquête publique prévue par le code de l'environnement .

Considérant que dans ces conditions une prolongation de 18 mois apparaît nécessaire pour arriver au terme de la procédure d'élaboration du plan de prévention des risques technologiques de la zone industialo-portuaire de DUNKERQUE ;

Sur la proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord,

ARRÊTE

Article 1er - Le délai fixé par arrêté préfectoral du 20 février 2009 pour l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques prescrit,

- sur le territoire des communes de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage, et Saint-Pol-sur-Mer ;
- au titre des risques présentés par les établissements ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Mole 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers classés « AS » au sens de la section 2 du Livre V - Titre 1 – Chapitre 1 du code de l'environnement ;

est porté de 18 à 36 mois.

Article 2 - Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Lille :

- par l'exploitant dans un délai de deux mois à compter de sa notification ;
- par les tiers dans un délai de quatre ans à compter de son affichage.

Article 3 - Un exemplaire du présent arrêté est notifié aux personnes et organismes associées définies dans l'article 5 de l'arrêté préfectoral du 20 février 2009

Il sera affiché pendant un mois dans les mairies de DUNKERQUE, FORT-MARDYCK, GRANDE-SYNTHE, LOON PLAGE, SAINT-POL-SUR-MER et aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale concernés en tout ou partie par le PPRT.

Il sera publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.

Article 4 - Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord, Monsieur le sous-préfet de Dunkerque, Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement et Monsieur le directeur départemental des territoires et de la Mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Lille, le 16 JUIL. 2010

Le préfet,

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général Adjoint,

PRÉFECTURE DU NORD

Yves de Roquefeuil

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU NORD

Secrétariat général
de la préfecture du Nord

Direction
des politiques publiques

Bureau des installations classées pour la protection
de l'environnement

Arrêté préfectoral modifiant le périmètre d'étude du plan de prévention des risques technologiques (PPRT) de la zone industrialo-portuaire de DUNKERQUE

Le Préfet de la région Nord - Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Officier de l'ordre national de la légion d'Honneur
Commandeur de l'ordre national du Mérite

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.515.15 à L.515.25 et ses articles R515-39 à R515-50 relatifs aux plans de prévention des risques technologiques ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L.211-1, L.230-1 et L.300.2 ;

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, notamment ses articles L.15-6 à L.15-8 ;

Vu l'article R511-9 du code de l'environnement relatif à la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

Vu l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées soumises à autorisation ;

Vu l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;

Vu la circulaire ministérielle du 3 octobre 2005 relative à la mise en œuvre des plans de prévention des risques technologiques, et notamment son annexe 2 définissant les critères d'exclusion de certains phénomènes dangereux du PPRT ;

Vu les arrêtés préfectoraux autorisant l'exploitation régulière des installations des établissements ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif devenu Air Liquide France Industrie (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Môle 5 - Dépôts de Pétrole

Côtiers, implantés sur les territoires des communes de Dunkerque, Grande-Synthe, Loon-Plage, et Saint-Pol-sur-Mer ;

Vu l'arrêté préfectoral de prescription du plan de prévention des risques technologiques pour les établissements ArcelorMittal Dunkerque, Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes), Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres), Sogif devenu Air Liquide France Industrie (Grande-Synthe), Société de la Raffinerie de Dunkerque, Rubis Terminal Unican, Rubis Terminal Môle 5 et Dépôts de Pétrole Côtiers du 20 février 2009 ;

Vu l'arrêté préfectoral du 16 juillet 2010 prolongeant le délai d'élaboration du plan de prévention des risques technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;

Vu l'arrêté préfectoral du 19 octobre 2006, portant création du comité local d'information et de concertation de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;

Vu les circulaires ministérielles du 26 avril 2005 et du 6 novembre 2007 relatives aux comités locaux d'information et de concertation ;

Vu la circulaire interministérielle du 27 juillet 2005 relatif au rôle des services de l'équipement dans les domaines de la prévention des risques technologiques et naturels ;

Vu la circulaire du 29 septembre 2005 modifiée relative aux critères d'appréciation de la démarche de maîtrise des risques d'accidents susceptibles de survenir dans les établissements dits « SEVESO », visés par l'arrêté du 10 mai 2000 modifié ;

Attendu que tout ou partie de la ou des communes de Loon Plage, Dunkerque, Grande-Synthe, Fort-Mardyck, et Saint-Pol-sur-Mer, membres de la Communauté Urbaine de Dunkerque sont susceptibles d'être soumis aux effets de plusieurs phénomènes dangereux, générés par les établissements ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif devenu Air Liquide France Industrie (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Môle 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers classés AS au sens de la section 2 du Livre V - Titre 1 – Chapitre 1 du code de l'environnement, générant des risques de type toxique, thermique et de surpression et n'ayant pu être écartés pour la maîtrise de l'urbanisation selon les critères en vigueur définis au niveau national ;

Attendu le recouvrement des zones d'effets générées par les établissements ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif devenu Air Liquide France Industrie (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Môle 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers ;

Considérant que les établissements ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif devenu Air Liquide France Industrie (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Môle 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers appartiennent à la liste prévue au IV de l'article L.515-8 du code de l'environnement ;

Considérant la liste des phénomènes dangereux issus des études de dangers des établissements AS ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif devenu Air Liquide France Industrie (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Môle 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers qui sont implantés sur les territoires des communes de Dunkerque, Grande-Synthe, Loon-Plage, et Saint-Pol-sur-Mer, et la nécessité de limiter l'exposition des populations aux effets de ces phénomènes dangereux ;

Vu le rapport en date du 22 février 2011 de Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Considérant que l'examen des études de dangers remises par les exploitants et la validation des aléas qui en découle conduisent au constat d'une diminution des aléas dans certaines zones du périmètre d'étude ;

Sur la proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord,

ARRÊTE

Article 1er - La carte délimitant le périmètre d'étude du plan de prévention des risques technologiques, mentionnée à l'article 1 de l'arrêté préfectoral du 20 février 2009 et figurant en annexe 1 de cet arrêté, est remplacée par la carte jointe en annexe au présent arrêté.

Article 2 - Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Lille :

- par les exploitants dans un délai de deux mois à compter de sa notification ;
- par les tiers dans un délai de deux mois à compter de son affichage et publication.

Article 3 - Un exemplaire du présent arrêté est notifié aux personnes et organismes associées définies dans l'article 5 de l'arrêté préfectoral du 20 février 2009

Il sera affiché pendant un mois dans les mairies de DUNKERQUE, FORT-MARDYCK, GRANDE-SYNTHE, LOON PLAGE, SAINT-POL-SUR-MER et aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale concernés en tout ou partie par le PPRT.

Il sera publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.

Article 4 - Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord, Monsieur le sous-préfet de Dunkerque, Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement et Monsieur le directeur départemental des territoires et de la Mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Lille, le 28 MAR 2011

Le préfet

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général Adjoint,

Yves de Roquefeuil

PRÉFET DU NORD

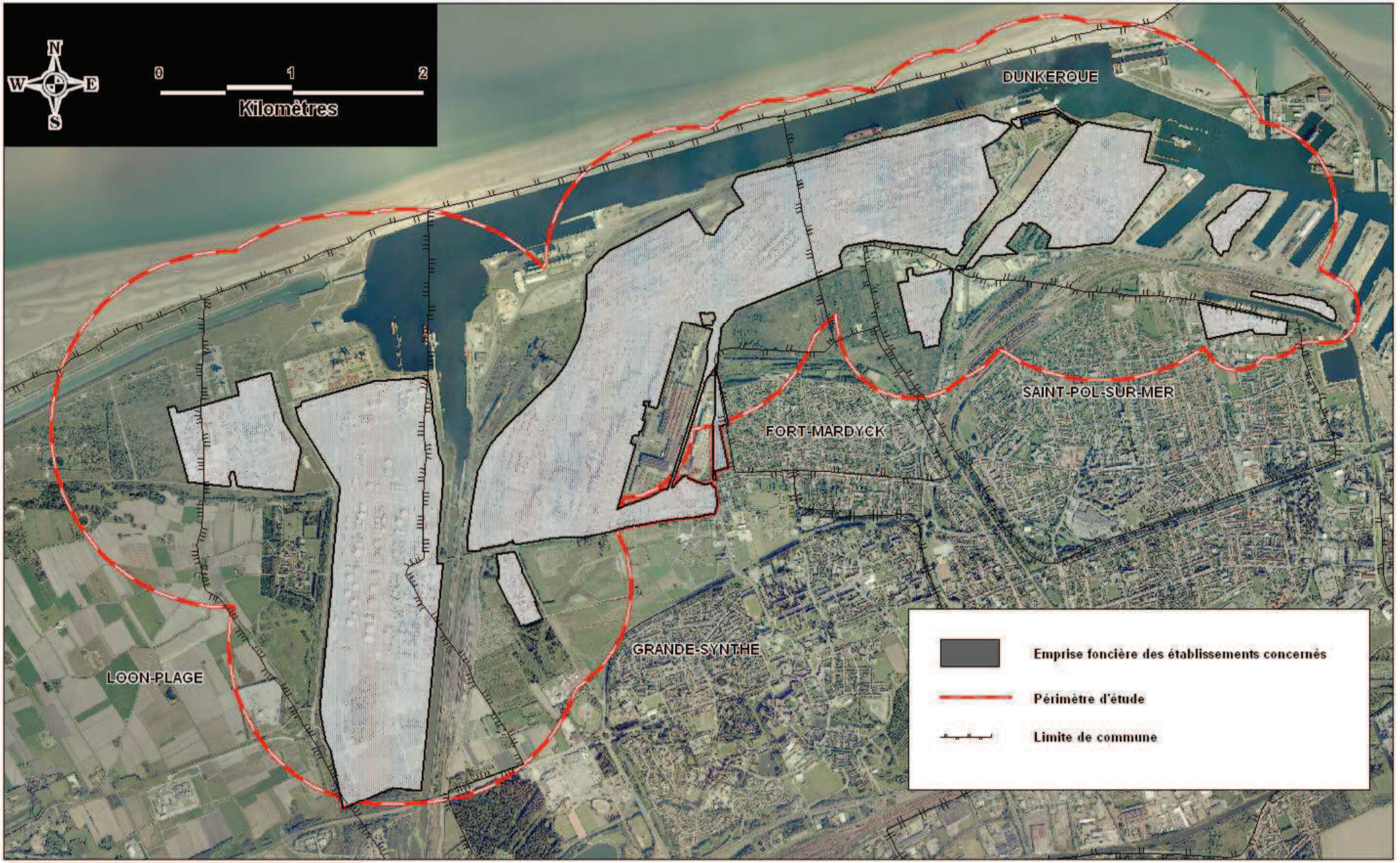
P.J : cartographie du périmètre
d'étude du P.P.R.T.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET de la Région
Nord-Pas-De-Calais

Plan de Prévention des Risques Technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque - Périmètre d'étude-

Arcelormittal Dunkerque - Sogif (Grande-Synthe) - Polimeri Europa France (Site des Dunes et Site du Fortelet) - Rubis Terminal Mole V
Rubis Terminal Unican - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Dépôts de Pétrole Côtiers



Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement

Sources: PPIGE © I2G Orthophotoplan 2005

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU NORD

Secrétariat général
de la préfecture du Nord

Direction
des politiques publiques

Bureau des installations classées pour la protection
de l'environnement

EC

Arrêté prolongeant le délai d'élaboration du plan de prévention des risques technologiques (PPRT) de la zone industrialo-portuaire de DUNKERQUE résultant de l'arrêté du 16 juillet 2010

Le Préfet de la région Nord - Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Officier de la légion d'Honneur
Commandeur de l'ordre national du Mérite

Vu le code de l'environnement, notamment l'article R 515-40 ;

Vu l'arrêté préfectoral du 20 février 2009 prescrivant le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) pour les établissements ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - ALFI (ex Sogif à Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Mole 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers, implantés sur les territoires des communes de Dunkerque, Grande-Synthe, Loon-Plage, et Saint-Pol-sur-Mer ;

Vu le paragraphe IV de l'article R.515-40 du code de l'environnement qui prévoit que le Plan de Prévention des Risques Technologiques doit être approuvé dans les dix huit mois suivant l'intervention de l'arrêté prescrivant son élaboration, soit pour le 20 août 2010 en ce qui concerne le plan de prévention des risques technologiques de la zone industialo-portuaire de DUNKERQUE ;

Vu le paragraphe IV de l'article R.515-40 du code de l'environnement qui précise que si les circonstances l'exigent, notamment pour prendre en compte la complexité du Plan ou l'ampleur et la durée des consultations, le préfet peut, par arrêté motivé, fixer un nouveau délai ;

Vu l'arrêté préfectoral du 16 juillet 2010 prorogeant de 18 mois le délai d'approbation du Plan de Prévention des Risques Technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;

Vu l'arrêté préfectoral du 28 mars 2011 modifiant le périmètre d'étude du Plan de Prévention des Risques Technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;

Vu le rapport du 11 janvier 2012 du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement,

duquel il ressort que l'ampleur et la complexité du territoire impacté par le PPRT nécessiteront d'autres réunions et études de vulnérabilité afin d'aboutir à la rédaction d'un règlement du PPRT pour soumission à l'enquête publique prévue par le code de l'environnement ;

Considérant que dans ces conditions une nouvelle prolongation apparaît nécessaire pour arriver au terme de la procédure d'élaboration du plan de prévention des risques technologiques de la zone industialo-portuaire de DUNKERQUE ;

Sur la proposition du secrétaire général de la préfecture du Nord,

ARRÊTE

Article 1er - Le délai de 36 mois résultant de l'arrêté du 16 juillet 2010 pour l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques prescrit par l'arrêté susvisé du 20 février 2009 sur le territoire des communes de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage, et Saint-Pol-sur-Mer au titre des risques présentés par les établissements ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - ALFI (ex Sogif à Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Mole 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers classés « AS » au sens de la section 2 du Livre V - Titre 1 – Chapitre 1 du code de l'environnement est prorogé jusqu'au 31 décembre 2013.

Article 2 - Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Lille :

- par les exploitants dans un délai de deux mois à compter de sa notification ;
- par les tiers dans un délai d'un an à compter de son affichage.

Article 3 - Un exemplaire du présent arrêté est notifié aux personnes et organismes associées définies dans l'article 5 de l'arrêté préfectoral du 20 février 2009

Il sera affiché pendant un mois dans les mairies de DUNKERQUE, FORT-MARDYCK, GRANDE-SYNTHE, LOON PLAGE, SAINT-POL-SUR-MER et aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale concernés en tout ou partie par le PPRT.

Il sera publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.

Article 4 - Le secrétaire général de la préfecture du Nord, le sous-préfet de Dunkerque, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement et le directeur départemental des territoires et de la Mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Lille, le 06 MAR 2012

Le préfet,

PREFECTURE DU NORD

Dominique BUR

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU NORD

Secrétariat général
de la préfecture du Nord

Direction
des politiques publiques

Bureau des installations classées pour la protection
de l'environnement

EC

Arrêté modifiant le périmètre d'étude du plan de prévention des risques technologiques (PPRT) de la zone industrialo-portuaire de DUNKERQUE prescrit par arrêté du 20 février 2009

Le Préfet de la région Nord - Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Officier de la légion d'Honneur
Commandeur de l'ordre national du Mérite

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.515.15 à L.515.25 et ses articles R515-39 à R515-50 relatifs aux plans de prévention des risques technologiques ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L.211-1, L.230-1 et L.300.2 ;

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, notamment ses articles L.15-6 à L.15-8 ;

Vu l'article R511-9 du code de l'environnement relatif à la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

Vu l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées soumises à autorisation ;

Vu l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;

Vu la circulaire ministérielle du 3 octobre 2005 relative à la mise en œuvre des plans de prévention des risques technologiques, et notamment son annexe 2 définissant les critères d'exclusion de certains phénomènes dangereux du PPRT ;

Vu les arrêtés préfectoraux autorisant l'exploitation régulière des installations des établissements ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif devenu Air Liquide France Industrie (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Môle 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers, implantés sur les territoires des communes de Dunkerque, Grande-Synthe, Loon-Plage, et Saint-Pol-sur-Mer ;

Vu l'arrêté préfectoral du 19 octobre 2006, portant création du comité local d'information et de concertation de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;

Vu l'arrêté préfectoral de prescription du plan de prévention des risques technologiques pour les établissements ArcelorMittal Dunkerque, Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes), Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres), Sogif devenu Air Liquide France Industrie (Grande-Synthe), Société de la Raffinerie de Dunkerque, Rubis Terminal Unican, Rubis Terminal Môle 5 et Dépôts de Pétrole Côtiers du 20 février 2009 modifié ;

Vu les arrêtés préfectoraux des 16 juillet 2010 et 06 mars 2012 prolongeant le délai d'élaboration du plan de prévention des risques technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;

Vu les circulaires ministérielles du 26 avril 2005 et du 6 novembre 2007 relatives aux comités locaux d'information et de concertation ;

Vu la circulaire interministérielle du 27 juillet 2005 relatif au rôle des services de l'équipement dans les domaines de la prévention des risques technologiques et naturels ;

Vu la circulaire du 29 septembre 2005 modifiée relative aux critères d'appréciation de la démarche de maîtrise des risques d'accidents susceptibles de survenir dans les établissements dits « SEVESO », visés par l'arrêté du 10 mai 2000 modifié ;

Attendu que tout ou partie des communes de Loon-Plage, Dunkerque, Grande-Synthe, Fort-Mardyck, et Saint-Pol-sur-Mer, membres de la Communauté Urbaine de Dunkerque sont susceptibles d'être soumis aux effets de plusieurs phénomènes dangereux, générés par les établissements ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif devenu Air Liquide France Industrie (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Môle 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers classés AS au sens de la section 2 du Livre V - Titre 1 – Chapitre 1 du code de l'environnement, générant des risques de type toxique, thermique et de surpression et n'ayant pu être écartés pour la maîtrise de l'urbanisation selon les critères en vigueur définis au niveau national ;

Attendu le recouvrement des zones d'effets générées par les établissements ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif devenu Air Liquide France Industrie (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Môle 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers ;

Considérant que les établissements ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif devenu Air Liquide France Industrie (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Môle 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers appartiennent à la liste prévue au IV de l'article L.515-8 du code de l'environnement ;

Considérant la liste des phénomènes dangereux issus des études de dangers des établissements AS ArcelorMittal Dunkerque - Polimeri Europa France (Site du Fortelet et site des Dunes) - Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres) - Sogif devenu Air Liquide France Industrie (Grande-Synthe) - Société de la Raffinerie de Dunkerque - Rubis Terminal Unican - Rubis Terminal Môle 5 - Dépôts de Pétrole Côtiers qui sont implantés sur les territoires des communes de Dunkerque, Grande-Synthe, Loon-Plage, et Saint-Pol-sur-Mer, et la nécessité de limiter l'exposition des populations aux effets de ces phénomènes dangereux ;

Vu le rapport en date du 13 mars 2012 du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Considérant que l'examen des études de dangers remises par les exploitants et la validation des aléas qui en découle conduisent au constat d'une augmentation des aléas dans certaines zones du périmètre d'étude ;

Considérant que ces zones ne touchent aucune nouvelle commune ni aucune zone habitée ;

Sur la proposition du secrétaire général de la préfecture du Nord,

ARRÊTE

Article 1er - La carte délimitant le périmètre d'étude du plan de prévention des risques technologiques, mentionnée à l'article 1er de l'arrêté préfectoral du 20 février 2009 modifié par l'arrêté du 28 mars 2011 et figurant en annexe 1 de cet arrêté, est remplacée par la carte jointe en annexe au présent arrêté.

Article 2 - Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Lille :

- par les exploitants dans un délai de deux mois à compter de sa notification ;
- par les tiers dans un délai d'un an à compter de son affichage.

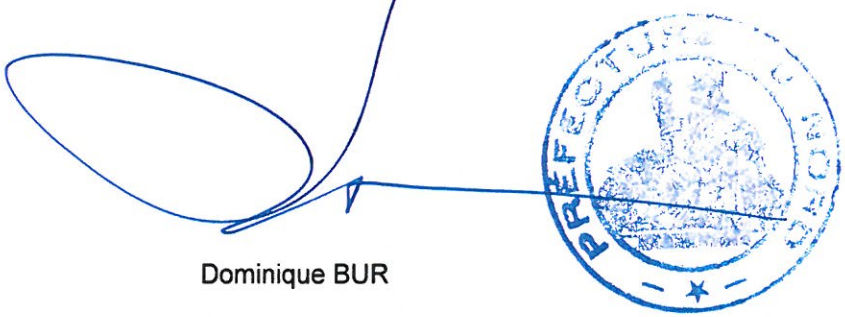
Article 3 - Un exemplaire du présent arrêté est notifié aux personnes et organismes associés définis dans l'article 5 de l'arrêté préfectoral du 20 février 2009

Il sera affiché pendant un mois dans les mairies de DUNKERQUE, FORT-MARDYCK, GRANDE-SYNTHE, LOON PLAGE, SAINT-POL-SUR-MER et aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale concernés en tout ou partie par le PPRT.

Il sera publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.

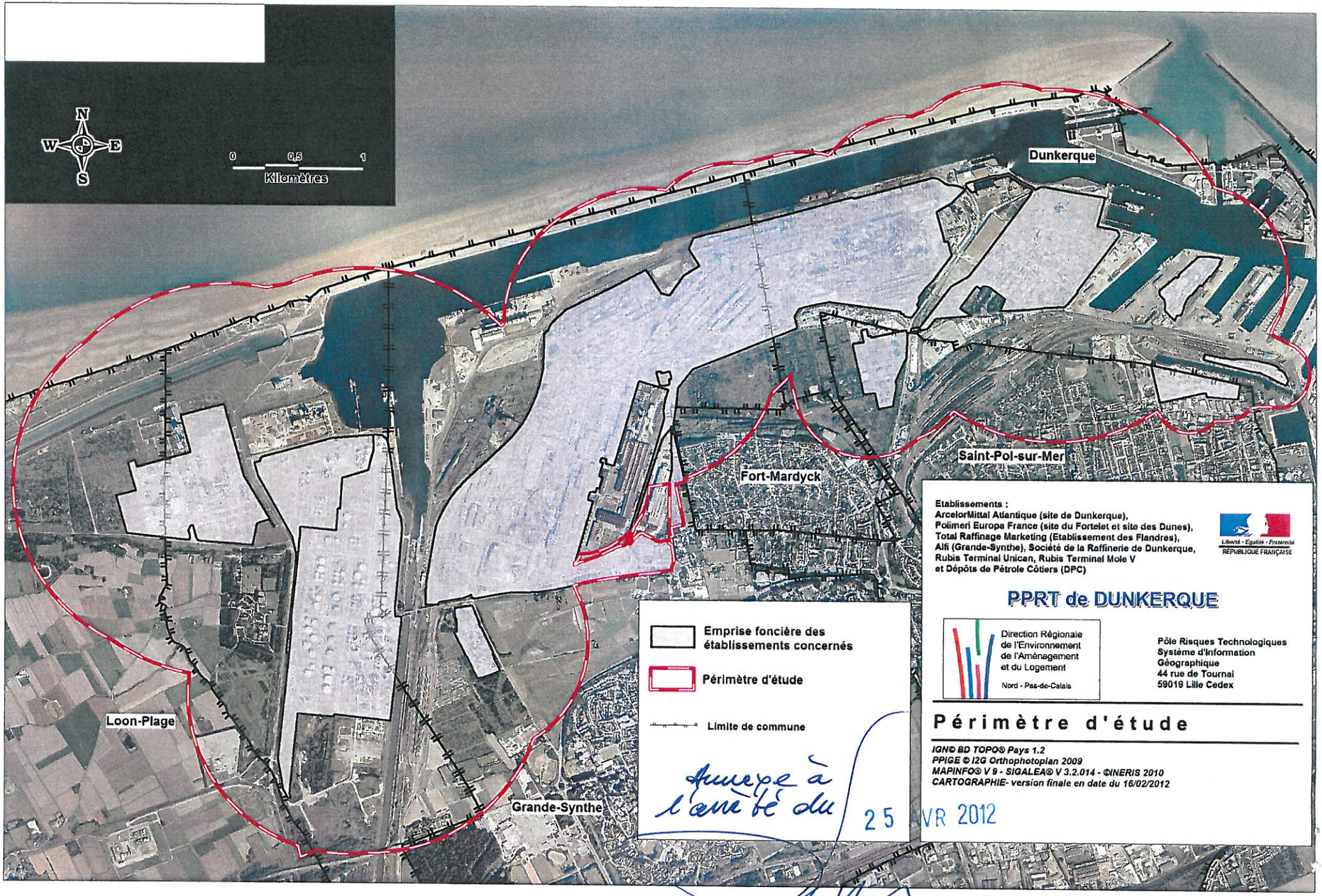
Article 4 - Le secrétaire général de la préfecture du Nord, le sous-préfet de Dunkerque, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement et le directeur départemental des territoires et de la Mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Lille, le 25 AVR 2012



Dominique BUR

P.J : cartographie du périmètre
d'étude du P.P.R.T.



Etablissements :
ArcelorMittal Atlantique (site de Dunkerque),
Polimeri Europa France (site du Fortelet et site des Dunes),
Total Raffinage Marketing (Etablissement des Flandres),
Alfi (Grande-Synthe), Société de la Raffinerie de Dunkerque,
Rubis Terminal Unican, Rubis Terminal Mole V
et Dépôts de Pétrole Côtiers (DPC)

Liberté · Égalité · Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de DUNKERQUE

Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement
Nord - Pas-de-Calais

Pôle Risques Technologiques
Système d'Information Géographique
44 rue de Tournai
59019 Lille Cedex

Périmètre d'étude

IGN© BD TOPO® Pays 1.2
PPIGE © I2G Orthophotoplan 2009
MAPINFO® V 9 - SIGALEA® V 3.2.014 - ©INERIS 2010
CARTOGRAPHIE- version finale en date du 16/02/2012

Annexe à l'arrêté du 25 FEVR 2012

r le Préfet, Dominique BUR

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU NORD

Secrétariat général
de la préfecture du Nord

Direction
des politiques publiques

Bureau des installations classées
pour la protection de l'environnement

Réf. :DiPP/Bicpe -ED

Arrêté prolongeant le délai de d'élaboration du plan de prévention des risques technologiques (PPRT) de la zone industrialo-portuaire de DUNKERQUE résultant des arrêtés des 16 juillet 2010 et 6 mars 2012

Le Préfet de la région Nord - Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Officier de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'ordre national du Mérite

Vu le code de l'environnement, notamment l'article R. 515-40 ;

Vu l'arrêté préfectoral du 20 février 2009 prescrivant le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) pour les établissements ArcelorMittal Dunkerque, Polimeri Europa France (site des Dunes et du Fortelet), Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres), ALFI (Grande Synthe), Société de la Raffinerie de Dunkerque, Rubis Terminal Unican, Rubis Terminal Mole V, Dépôts de Pétrole Côtiers, implantés sur les territoires des communes de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande Synthe, Loon-Plage et Saint Pol sur Mer ;

Vu le paragraphe IV de l'article R.515-40 du code de l'environnement qui précise que le plan de prévention des risques technologiques doit être approuvé dans les dix huit mois suivant l'intervention de l'arrêté prescrivant son élaboration, soit pour le 20 août 2010 en ce qui concerne le plan de prévention des risques technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;

Vu le paragraphe IV de l'article R.515-40 du code de l'environnement qui ajoute toutefois que si les circonstances l'exigent, notamment pour prendre en compte la complexité du PPRT ou l'ampleur et la durée des consultations, le Préfet peut, par arrêté motivé, fixer un nouveau délai ;

Vu l'arrêté préfectoral du 16 juillet 2010 prorogeant de 18 mois le délai d'approbation du plan de prévention des risques technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;

Vu l'arrêté préfectoral du 6 mars 2012 prorogeant jusqu'au 31 décembre 2013 le délai d'approbation du plan de prévention des risques technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;

Vu le rapport du 9 décembre 2013 du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, chargé du service d'inspections des installations classées pour la protection de l'environnement, duquel il ressort que l'ampleur et la complexité du territoire impacté par le PPRT nécessiteront d'autres réunions afin d'aboutir à la rédaction d'un règlement du PPRT pour soumission à l'enquête publique prévue par le code de l'environnement ;

Considérant que dans ces conditions une prolongation de 12 mois apparaît nécessaire pour arriver au terme de la procédure d'élaboration du plan de prévention des risques technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;

Sur la proposition du secrétaire général de la préfecture du Nord,

ARRETE

Article 1er - Le délai de 18 mois fixé par arrêté préfectoral du 20 février 2009, porté à 36 mois par arrêté préfectoral du 16 juillet 2010 et prorogé au 31 décembre 2013 par arrêté du 6 mars 2012 pour l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques prescrit sur le territoire des communes de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage et Saint Pol sur Mer au titre des risques présentés par les établissements ArcelorMittal Dunkerque, Polimeri Europa France (site des Dunes et du Fortelet), Total Raffinage Marketing (Raffinerie des Flandres), ALFI (Grande Synthe), Société de la Raffinerie de Dunkerque, Rubis Terminal Unican, Rubis Terminal Mole V, Dépôts de Pétrole Côtiers classés « AS » au sens de la section 2 du livre V – Titre 1 – Chapitre 1 du Code de l'environnement est prorogé jusqu'au 31 décembre 2014.

Article 2 - Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Lille :
- par l'exploitant dans un délai de deux mois à compter de sa notification ;
- par les tiers dans un délai de un mois à compter de son affichage.

Article 3 - Un exemplaire du présent arrêté est notifié aux personnes et organismes associés définis dans l'article 5 de l'arrêté préfectoral du 20 février 2009.
Il sera affiché pendant un mois dans les mairies de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage et Saint Pol sur Mer et aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale concernés en tout ou partie par le PPRT.

Il sera publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.

Article 4 - Le secrétaire général de la préfecture du Nord, le sous-préfet de Dunkerque, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement et le directeur départemental des territoires et de la mer du Nord sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Lille, le 20 DEC 2013

PREFECTURE du NORD

Dominique BUR

Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

2 8 NOV. 2014

PREFET DU NORD

Préfecture du Nord

Direction
des politiques publiques

Bureau des installations classées
pour la protection de l'environnement

Réf. :DiPP/Bicpe -ED

Arrêté préfectoral prolongeant le délai de d'élaboration du plan de prévention des risques technologiques (PPRT) de la zone industrialo-portuaire de DUNKERQUE résultant des arrêtés des 16 juillet 2010, 6 mars 2012 et 20 décembre 2013

Le Préfet de la région Nord - Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Officier de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'ordre national du Mérite

Vu le code de l'environnement, notamment l'article R. 515-40 ;

Vu l'arrêté préfectoral du 20 février 2009 prescrivant le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) pour les établissements ArcelorMittal Dunkerque, Polimeri Europa France (site des Dunes et du Fortelet), Total Raffinage France (Raffinerie des Flandres), ALFI (Grande Synthe), Société de la Raffinerie de Dunkerque, Rubis Terminal Unican, Rubis Terminal Mole V, Dépôts de Pétrole Côtiers, implantés sur les territoires des communes de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande Synthe, Loon-Plage et Saint Pol sur Mer ;

Vu le paragraphe IV de l'article R.515-40 du code de l'environnement qui précise que le plan de prévention des risques technologiques doit être approuvé dans les dix huit mois suivant l'intervention de l'arrêté prescrivant son élaboration, soit pour le 20 août 2010 en ce qui concerne le plan de prévention des risques technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;

Vu le paragraphe IV de l'article R.515-40 du code de l'environnement qui ajoute toutefois que si les circonstances l'exigent, notamment pour prendre en compte la complexité du PPRT ou l'ampleur et la durée des consultations, le Préfet peut, par arrêté motivé, fixer un nouveau délai ;

Vu l'arrêté préfectoral du 16 juillet 2010 prorogeant de 18 mois le délai d'approbation du plan de prévention des risques technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;

Vu l'arrêté préfectoral du 6 mars 2012 prorogeant jusqu'au 31 décembre 2013 le délai d'approbation du plan de prévention des risques technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;

Vu l'arrêté préfectoral du 20 décembre 2013 prorogeant jusqu'au 31 décembre 2014 le délai d'approbation du plan de prévention des risques technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;

Vu le rapport du 14 novembre 2014 du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, chargé du service d'inspections des installations classées pour la protection de l'environnement, duquel il ressort que l'ampleur et la complexité du territoire impacté par le PPRT nécessiteront d'autres réunions afin d'aboutir à la rédaction d'un règlement du PPRT pour soumission à l'enquête publique prévue par le code de l'environnement ;

Considérant que dans ces conditions une prolongation de 12 mois apparaît nécessaire pour arriver au terme de la procédure d'élaboration du plan de prévention des risques technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;

Sur la proposition du secrétaire général de la préfecture du Nord,

ARRÊTE

Article 1er - Le délai de 18 mois fixé par arrêté préfectoral du 20 février 2009, porté à 36 mois par arrêté préfectoral du 16 juillet 2010 prorogé au 31 décembre 2013 par arrêté du 6 mars 2012, prorogé au 31 décembre 2014 par arrêté du 20 décembre 2013 pour l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques prescrit sur le territoire des communes de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage et Saint Pol sur Mer au titre des risques présentés par les établissements ArcelorMittal Dunkerque, VERSALIS France (site des Dunes et du Fortelet), Total Raffinage France (Etablissement des Flandres), ALFI (Grande Synthe), Société de la Raffinerie de Dunkerque, Rubis Terminal Unican, Rubis Terminal Mole V, Dépôts de Pétrole Côtiers classés « AS » au sens de la section 2 du livre V – Titre 1 – Chapitre 1 du Code de l'environnement est prorogé jusqu'au 31 décembre 2015.

Article 2 - Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Lille :
- par l'exploitant dans un délai de deux mois à compter de sa notification ;
- par les tiers dans un délai de un mois à compter de son affichage.

Article 3 - Un exemplaire du présent arrêté sera notifié aux personnes et organismes associés définis dans l'article 5 de l'arrêté préfectoral du 20 février 2009.

Il sera affiché pendant un mois dans les mairies de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage et Saint Pol sur Mer et aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale concernés en tout ou partie par le PPRT.

Il sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Nord .

Article 4 - Le secrétaire général de la préfecture du Nord, le sous-préfet de Dunkerque, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement et le directeur départemental des territoires et de la mer du Nord sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Lille, le 28 NOV. 2014

Jean-François CORDET

Note de présentation

Annexe 2

Liste des phénomènes dangereux par site

(Données confidentielles non jointes)

Note de présentation

Annexe 3

Arrêtés préfectoraux portant création, composition et nomination du président du CLIC pour la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque

Arrêtés préfectoraux portant création et composition de la CSS pour la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

19 OCT. 200

PREFECTURE DU NORD

INSTALLATIONS CLASSEES
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

ARRETE PORTANT CREATION D'UN COMITE LOCAL
D'INFORMATION ET DE CONCERTATION
POUR LES SITES EXPLOITES
PAR LES **SOCIETES ALCAN, ARCELOR, BASF AGRI-PRODUCTION, DPC, POLIMERI EUROPA, RUBIS TERMINAL, RYSSEN, SOGIF, SRD et TOTAL,**
SUR LE TERRITOIRE DES
COMMUNES DE **DUNKERQUE, GRAVELINES, GRANDE-SYNTHE, LOON-PLAGE et SAINT-POL-SUR-MER**

LE PREFET DE LA REGION NORD-PAS-de-CALAIS,
PREFET DU NORD,
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR,
COMMANDEUR DANS L'ORDRE NATIONAL DU MERITE,

VU le Code de l'Environnement et notamment ses articles D.125-29 à D.125-34 concernant les comités locaux d'information et de concertation ;

VU le Code du Travail,

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

VU la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ;

VU la circulaire du 26 avril 2005 du Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable d'application du décret n°2005-82 ;

VU les arrêtés préfectoraux des **SOCIETES ALCAN, ARCELOR, BASF AGRI-PRODUCTION, DPC, POLIMERI EUROPA (Site de production et site de stockage), RUBIS TERMINAL (Môle V et UNICAN), RYSSEN, SOGIF, SRD et TOTAL (Dépôt APF et raffinerie)** ;

VU l'arrêté préfectoral du Préfet de Région Nord – Pas-de-Calais, Préfet du Nord, du 09 mars 1998 créant le Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles (SPPPI) Côte d'Opale Flandre ;

VU l'arrêté préfectoral du 28 août 2006 portant délégation de signature ;

SUR la proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Nord ;

ARRETE :

ARTICLE 1 : Dénomination et zone de compétence du CLIC

Conformément aux dispositions prévues par la circulaire du 26 avril 2005 susvisée qui prévoit que le périmètre du CLIC est déterminé en cohérence avec les enjeux du site, un Comité Local d'Information et de Concertation (CLIC) est créé pour les sites classés "AS" des sociétés **ALCAN, ARCELOR, BASF AGRI-PRODUCTION, DPC, POLIMERI EUROPA (Site de production et site de stockage), RUBIS TERMINAL (Môle V et UNICAN), RYSSEN, SOGIF, SRD et TOTAL (APF et raffinerie)** comprenant chacun au moins une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L 515-8 du Code de l'Environnement et dont le périmètre d'exposition aux risques visé à l'article L 515-15 du Code de l'Environnement inclut au moins un local d'habitation ou un lieu de travail permanent à l'extérieur de l'établissement, sur le territoire des communes de **DUNKERQUE, FORT-MARDYCK, GRANDE-SYNTHE, GRAVELINES, LOON-PLAGE et SAINT-POL-SUR-MER**.

Ce CLIC prend la dénomination de « **CLIC de la zone industrialo-portuaire de DUNKERQUE** » et sa zone de compétence géographique couvre le territoire de la Communauté Urbaine de DUNKERQUE.

ARTICLE 2 : Composition du Comité

Le Comité est composé de 5 collèges de 6 membres, soit 30 membres. Ces 5 collèges sont : le collège « administration », le collège « collectivités territoriales », le collège « exploitant », le collège « riverains » et le collège « salariés ». La composition de ces collèges est définie comme suit :

Article 2 – 1 : Collège « administration » et collège « salariés »

Collège « administration »

- Le Sous-Préfet de DUNKERQUE, représentant le Préfet du Nord, ou son représentant
- Le Chef du Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile ou son représentant
- Le Directeur du Service Départemental d'Incendie et de Secours du Nord ou son représentant
- Le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Nord – Pas-de-Calais ou son représentant
- Le Directeur Départemental de l'Equipement du Nord ou son représentant
- Le Directeur Départemental du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle du Nord ou son représentant

Collège « salariés »

Les Comités Interentreprises de Santé et de Sécurité au Travail, constitués en application de l'article L. 236-1 du code du travail, s'ils existent, ou, à défaut, les Comités d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail ou, à défaut encore, les délégués du personnel de chacun des établissements figurant à l'article 1, désignent un représentant des salariés au CLIC.

Chacune des personnes ainsi nommées est membre du CLIC lorsque le ou les établissements concernés sont examinés par le CLIC. Si plusieurs établissements sont examinés lors d'une même réunion, la qualité de membre est transférée au représentant des salariés concerné et pendant la partie de la réunion correspondante. Les personnes ainsi démises de la qualité de membre peuvent continuer d'assister à la réunion en tant que membres invités.

Liste des membres du collège « salariés » :

- Le représentant des salariés désigné selon les modalités définies ci-dessus
- Un représentant de l'Union Locale CFDT
- Un représentant de l'Union Locale CGT
- Un représentant de l'Union Locale CFE - CGC
- Un représentant de l'Union Locale FO
- Un représentant de l'Union Locale CFTC

Article 2 – 2 : Autres collèges

Article 2 – 2 – 1 : Lorsque le CLIC traite des établissements suivants : ALCAN, BASF AGRI-PRODUCTION, POLIMERI EUROPA (Site de production et site de stockage), RYSSEN ou TOTAL (Dépôt APF ou raffinerie), les collèges « collectivités territoriales », « exploitant » et « riverains » sont composés comme suit :

Collège « collectivités territoriales » :

- Le Président de la Communauté Urbaine de DUNKERQUE ou son représentant
- Le Maire délégué de MARDYCK, représentant le maire de DUNKERQUE, ou son représentant
- Le Maire de GRANDE-SYNTHE ou son représentant
- Le Maire de GRAVELINES ou son représentant
- Le Maire de LOON-PLAGE ou son représentant
- Le Président du Syndicat mixte pour le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la région Flandre – Dunkerque ou son représentant

Collège « exploitant » :

- Le Directeur d'ALCAN ou son représentant
- Le Directeur de BASF AGRI-PRODUCTION ou son représentant
- Le Directeur de POLIMERI EUROPA ou son représentant
- Le Directeur de RYSSEN ou son représentant
- Le Directeur de TOTAL ou son représentant
- Le Président du Port Autonome de Dunkerque ou son représentant

Collège « riverains » :

- Le Président de l'Assemblée de Défense de l'Environnement du Littoral Flandre Artois (ADELFA) ou son représentant
- Le Président du Mouvement National de Lutte pour l'Environnement (MNLE) Nord – Pas-de-Calais ou son représentant
- Le Président de l'association « Santé et environnement des rives de l'Aa » (Gravelines) ou son représentant
- Le Président de l'association « Loon-Plage environnement » (Loon-Plage) ou son représentant
- Le Président de l'Union Locale de l'association « Consommation, logement et cadre de vie » (CLCV) ou son représentant
- Madame Nadia MORICE, habitante du village de MARDYCK, ou son représentant

Article 2 – 2 – 2 : Lorsque le CLIC traite des établissements suivants : ARCELOR, DPC, RUBIS TERMINAL (Môle V et UNICAN), SOGIF ou SRD, les collèges « collectivités territoriales », « exploitant » et « riverains » sont composés comme suit :

Collège « collectivités territoriales » :

- Le Président de la Communauté Urbaine de DUNKERQUE ou son représentant
- Le Maire de DUNKERQUE ou son représentant
- Le Maire de FORT-MARDYCK ou son représentant
- Le Maire de GRANDE-SYNTHE ou son représentant
- Le Maire de SAINT-POL-SUR-MER ou son représentant
- Le Président du Syndicat mixte pour le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la région Flandre – Dunkerque ou son représentant

Collège « exploitant » :

- Le Directeur de SOGIF ou son représentant
- Le Directeur d'ARCELOR ou son représentant
- Le Directeur de SRD ou son représentant
- Le Directeur de RUBIS TERMINAL ou son représentant
- Le Directeur de DPC ou son représentant
- Le Président du Port Autonome de Dunkerque ou son représentant

Collège « riverains » :

- Le Président de l'Assemblée de Défense de l'Environnement du Littoral Flandre Artois (ADELFA) ou son représentant
- Le Président du Mouvement National de Lutte pour l'Environnement (MNLE) Nord – Pas-de-Calais ou son représentant
- Le Président de l'Union Locale de l'association « Consommation, logement et cadre de vie » (CLCV) ou son représentant
- Le Président de l'Association pour la Protection du Patrimoine et de l'Environnement (APPE - Fort-Mardyck) ou son représentant
- Le Président de l'Association de Défense de l'Environnement du Littoral Est (ADELE – Dunkerque) ou son représentant
- Le Directeur du Centre de Santé de GRANDE-SYNTHE ou son représentant

Article 2 – 3 : Divers

Les membres sont nommés pour une durée de 3 ans renouvelable.

Les membres nommés pour la fonction qu'ils représentent perdent, ainsi que leur représentant éventuel, la qualité de membre en perdant cette fonction. Ils sont automatiquement remplacés par leur successeur à cette fonction, lequel désigne au besoin son nouveau représentant.

Chaque membre peut :

- soit mandater un membre du Comité appartenant au même collège pour le représenter en cas d'empêchement pour toute réunion du Comité,
- soit se faire représenter, à titre permanent ou occasionnel, par une personne du même organisme qui dispose alors des mêmes pouvoirs de décision et de vote au sein du Comité.

Les membres se faisant représenter ou donnant mandat doivent en informer par courrier le secrétariat du Comité. A ce courrier est jointe, au besoin, copie de la décision ad hoc de l'instance habilitée à cet effet.

Article 2 – 4 : Présidence du Comité

Le Comité est animé par un Président nommé par le Préfet du Nord parmi les membres du Comité.

Les candidats à la présidence se font connaître lors de la première réunion du Comité, réunion à laquelle est invité l'ensemble des membres cités aux articles 2-1, 2-2-1 et 2-2-2.

Cette réunion est animée par le Sous-Préfet de Dunkerque ou son représentant.

Un vote à bulletin secret détermine les propositions des membres du Comité quant à la présidence de celui-ci. Ces propositions, comportant la liste des candidats et le nombre de voix obtenues, sont transmises au Préfet du Nord qui nomme ensuite le Président du Comité.

Pour respecter les dispositions prévues par le Code de l'Environnement concernant la limitation du nombre de membres à 30, chacun des 5 collèges désigne 6 personnes à qui la qualité de membre du Comité est donnée pendant la réunion pour procéder au vote.

En l'absence éventuelle de candidat à la présidence du Comité, celui-ci est présidé par le Sous-Préfet de Dunkerque ou son représentant. Il en est de même en cas de vacance ou de démission du Président et ce jusqu'à élection d'un nouveau Président dans les mêmes conditions que précisées ci-dessus.

La durée du mandat de la présidence du Comité est de 3 ans renouvelable.

Article 2 – 5 : Votes au sein du Comité

Les votes sont effectués à la majorité simple des voix des membres concernés présents, mandatés ou représentés. Dans le présent arrêté, les termes « membres concernés » désignent les membres du Comité tels que définis à l'article 2 et ayant le droit de vote pour le sujet examiné.

En cas de partage, la voix du Président est prépondérante.

Chacun des membres du Comité dispose d'une voix.

Lors des votes, un membre du Comité ou toute personne représentant un membre du Comité ou mandaté par un membre du Comité, ne peut avoir, au maximum, que deux pouvoirs, donc trois voix au total.

Le secrétariat du Comité tient à jour la liste des membres et de leurs représentants. Lors de chaque réunion, le secrétariat note la liste des membres présents, mandatés ou représentés et les pouvoirs dont ils disposent.

Les votes concernant des questions générales, telles que le mode de fonctionnement du Comité, l'organisation du secrétariat, ou toutes autre question non liée à l'examen d'une installation industrielle particulière, sont réalisés selon une procédure identique à celle qui est définie à l'article 2-4 pour respecter les dispositions prévues par le Code de l'Environnement concernant la limitation du nombre de membres à 30 : l'ensemble des membres cités aux articles 2-1, 2-2-1 et 2-2-2 est invité et chacun des 5 collèges désigne 6 personnes à qui la qualité de membre du Comité est donnée lors de la réunion pour procéder au vote.

Article 2 – 6 : Membres associés - Personnes invitees

Le Président du Comité, de son initiative ou sur proposition d'un ou de plusieurs membres, peut définir une liste de membres associés. Ces membres associés participent aux réunions mais ne disposent pas de voix délibérative lors des votes.

Sont membres associés de droit :

- Le ou les inspecteurs des installations classées en charge du ou des sites examinés lors de la réunion du Comité
- Le Chef du Service Régional de l'Environnement Industriel ou son représentant
- Le Chef du Pôle « Risques » de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Nord – Pas-de-Calais ou son représentant
- Le Chef de Groupe de Subdivision du Littoral de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Nord – Pas-de-Calais ou son représentant
- Le Chef de l'Arrondissement de Dunkerque de la Direction Départementale de l'Equipement du Nord ou son représentant
- Le responsable du service « Sécurité, risques environnement » de la Direction Départementale de l'Equipement du Nord ou son représentant
- Le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Dunkerque ou son représentant
- Le Président du MEDEF Littoral Nord ou son représentant
- Le Directeur Général du Port Autonome de Dunkerque ou son représentant
- Les Conseillers Généraux des cantons de Coudekerque-Branche, Dunkerque Ouest, Dunkerque Est, Grande-Synthe et Gravelines ou leur représentant
- Le Président de la Commission Locale d'Information du Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Gravelines ou son représentant
- Le Directeur du Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Gravelines ou son représentant
- Le Président de l'Agence d'Urbanisme et de Développement de la Région Flandre Dunkerque ou son représentant
- Le Secrétaire Général du Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles (SPPPI) Côte d'Opale Flandre ou son représentant

Le Président du Comité, de son initiative ou sur proposition d'un ou de plusieurs membres concernés du Comité, peut inviter aux réunions toutes personnes ou entreprises susceptibles d'éclairer les débats en raison de leurs compétences particulières. Il peut, en particulier, inviter des représentants d'entreprises sous-traitantes intervenant sur les sites concernés ou des représentants des autorités gestionnaires des ouvrages d'infrastructure routière, ferroviaire, portuaire ou de navigation intérieure ou des installations multimodales situés dans le périmètre du Comité. Le Président peut également inviter d'autres services de l'Etat que ceux mentionnés à l'article 2 - 1.

Le Président du Comité, de son initiative ou sur proposition d'un ou de plusieurs membres concernés du Comité, peut inviter des représentants de la presse à assister aux débats du CLIC en en ayant averti les membres concernés préalablement à l'ouverture de la séance.

ARTICLE 3 : Missions du Comité

Le Comité a pour mission de créer un cadre de concertation, d'échanges et d'information entre les différents représentants des collèges sur les actions menées par les exploitants des installations classées mentionnées à l'article 1, sous le contrôle des pouvoirs publics, en vue de prévenir les risques d'accidents majeurs que peuvent présenter les installations.

En particulier, pour chacun des établissements visés à l'article 1 :

- le Comité est associé à l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques (PPRT) et émet un avis sur le projet de plan en application de l'article L 515-22 du Code de l'Environnement. Cet avis est débattu en séance et approuvé à la majorité des membres présents ou représentés ;
- le Président du Comité est destinataire du rapport d'évaluation prévu par l'article L 515-26 du Code de l'Environnement ;
- le Comité est informé des éléments contenus dans le bilan décrit à l'article 7. Les exploitants justifient le contenu du bilan ;
- le Comité est informé, le plus en amont possible des projets de modification ou d'extension des installations ;
- le Comité est destinataire des rapports d'analyses critiques réalisées en application de l'article 3 du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 relatif à l'analyse critique d'éléments du dossier d'autorisation ;
- le Comité est destinataire des plans d'urgence et il est informé des exercices relatifs à ces plans ;
- le Comité peut émettre des observations sur les documents réalisés par les exploitants et les pouvoirs publics en vue d'informer les citoyens sur les risques auxquels ils sont exposés ;
- le Comité est informé sur les accidents dont les conséquences sont perceptibles à l'extérieur des sites.

Sont exclues du cadre d'échange et des éléments à porter à la connaissance du Comité, les indications susceptibles de porter atteinte au secret de défense nationale, aux secrets de fabrication ou aux secrets commerciaux, ainsi que celles de nature à faciliter la réalisation d'actes de malveillance ou à faire obstacle à l'application des mesures visées par le décret n°90-918 du 11 octobre 1990.

Les avis émis par les membres concernés du Comité ne s'entendent pas au sens administratif du terme : le Comité émet un avis qui peut, si nécessaire, refléter la diversité des opinions au sein du Comité.

Le Comité n'a pas vocation à se substituer à l'exploitant ou aux pouvoirs publics qui ont obligation d'informer préventivement la population sur les risques et les réflexes qu'il faut avoir en cas d'accident conformément au décret 90-918 du 11 octobre 1990 relatif au droit à l'information sur les risques majeurs, pris en application de l'article L. 125-2 du Code de l'Environnement.

ARTICLE 4 : Tierces expertises

Le Comité peut faire appel aux compétences d'experts reconnus, notamment pour réaliser des tierces expertises, dans les conditions suivantes :

- la décision de faire appel aux compétences d'experts et le choix de celui-ci sont approuvés par vote des membres concernés. Il est rappelé que les membres concernés sont les membres du Comité tels que définis à l'article 2 et ayant le droit de vote pour le sujet examiné ;
- l'intervention de l'expert est réalisée sans préjudice des dispositions prévues à l'article 3 du décret n°77-133 du 21 septembre 1977 relatif à l'analyse critique d'éléments du dossier de demande d'autorisation.

Le financement des interventions d'experts est assuré conformément aux dispositions prévues à l'article D. 125-32 du Code de l'Environnement.

ARTICLE 5 : Fonctionnement du Comité

Le Comité se réunit, au moins une fois par an et autant que de besoin, sur convocation de son Président. Le Président doit réunir le Comité si un tiers au moins des membres concernés en fait la demande motivée. Sauf cas d'urgence, la convocation avec les documents de séance est transmise quatorze jours calendaires avant la date à laquelle se réunit le Comité.

Les débats peuvent être enregistrés sous réserve de garantir leur anonymat.

Les projets de comptes rendus doivent être approuvés par les membres concernés au début de chaque séance après avoir apporté les corrections éventuelles demandées par ces mêmes membres.

Le Comité décide par vote, selon les dispositions prévues à l'article 2-5, de son mode de fonctionnement, de l'organisation matérielle des réunions et du secrétariat en liaison avec le Sous-Préfet de Dunkerque. Il peut proposer, le cas échéant, l'articulation ad hoc avec le Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles (SPPPI) Côte d'Opale Flandre et notamment avec la Commission « Risques industriels » de celui-ci.

Le Comité informe régulièrement le public sur ses activités et ses actions et ce par tout moyen approprié et décidé par lui.

Les technologies de l'information et de la communication seront utilisées autant que possible pour diffuser auprès des membres du Comité tout élément utile à leur information tels que comptes rendus de réunion, convocations et plus généralement tous documents, et pour rendre accessible au public concerné les travaux diffusables du Comité.

ARTICLE 6 : Financement des actions du Comité

Le fonctionnement et les actions du Comité sont financés conformément aux dispositions prévues par l'article D. 125-32 du Code de l'Environnement.

ARTICLE 7 : Information du Comité

Les exploitants visés à l'article 1 adressent au Comité, une fois par an, et avant le 31 mars, un bilan afférant à l'année précédente, sous forme d'un dossier, qui comprend en particulier :

- Les actions réalisées pour la prévention des risques et leur coût.
- Le bilan du système de gestion de la sécurité prévu dans l'arrêté ministériel pris en application de l'article 3 (5°) du décret du 21 septembre 1977.
- Les comptes rendus des incidents et accidents survenus sur les installations, tels que prévus par l'article 38 du décret du 21 septembre 1977 ainsi que les comptes rendus des exercices d'alerte.
- Le cas échéant, le programme pluriannuel d'objectifs de réduction des risques.
- La mention des décisions individuelles dont les installations ont fait l'objet depuis leur autorisation, en application des dispositions du Code de l'Environnement.

Le Comité fixe, au besoin, la forme sous laquelle les exploitants lui adressent ces bilans.

Les collectivités territoriales membres du Comité, et plus généralement chaque membre du Comité, informent au plus tôt le Comité des changements en cours ou projetés pouvant avoir un impact sur l'aménagement de l'espace autour desdites installations.

ARTICLE 8 : Recours

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

ARTICLE 9 : Exécution

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Nord, le Sous-Préfet de Dunkerque, le représentant des sociétés ALCAN, ARCELOR, BASF AGRI-PRODUCTION, DPC, POLIMERI EUROPA, RUBIS TERMINAL, RYSSEN, SOGIF, SRD et TOTAL, ainsi que les directeurs des administrations mentionnées à l'article 2 – 1 sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Nord et fera l'objet d'un affichage dans les mairies de DUNKERQUE, FORT-MARDYCK, GRAVELINES, LOON-PLAGE, GRANDE-SYNTHE et SAINT-POL-SUR-MER (59) et dans la commune associée de MARDYCK, pendant une durée d'un mois. Procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les maires des communes concernées.

Une copie du présent arrêté sera adressée :

- aux maires de DUNKERQUE, FORT-MARDYCK, GRANDE-SYNTHE, GRAVELINES, LOON-PLAGE et SAINT-POL-SUR-MER ainsi qu'au maire délégué de MARDYCK, chargés de l'affichage prescrit au présent article,
- aux exploitants mentionnés à l'article 1 du présent arrêté
- à l'ensemble des autres membres du Comité.

FAIT A LILLE, LE 19 OCT. 2006

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général Adjoint

François-Claude PLAISANT

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DRIRE NORD - PAS-DE-CALAIS
G.S. du Littoral
20 FEV. 2007
ARRIVÉ LE

SOUS-PRÉFECTURE DE DUNKERQUE

BUREAU DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE
DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
ET DE L'ENVIRONNEMENT

Affaire suivie par : Françoise TURCEY
☎ 03.28.20.59.90
🖷. 03.28.20.59.79 (ou 69)
Mél. : baee-sp-dunkerque@nord. pref.gouv.fr

Dunkerque, le 14 février 2007

Le sous-préfet de Dunkerque

à

Mesdames et Messieurs
les membres du comité local d'information
et de concertation (C.L.I.C.)
de la zone industrielle portuaire
de Dunkerque

Objet : Désignation du Président

P.J. : 1

J'ai l'honneur de vous communiquer, sous ce pli, une copie de l'arrêté préfectoral du 2 février 2007 désignant M. Jo DAIRIN, président du C.L.I.C. de la zone industrielle portuaire de Dunkerque pour une durée de trois ans.

Jean-Régis BORIUS

ARRETE PORTANT DESIGNATION
DU PRESIDENT DU COMITE LOCAL
D'INFORMATION
ET DE CONCERTATION (CLIC)
DE LA ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE
DE DUNKERQUE

LE PREFET DE LA REGION NORD – PAS-DE-CALAIS
PREFET DU NORD
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR
COMMANDEUR DANS L'ORDRE NATIONAL DU MERITE,

VU le Code de l'Environnement et notamment ses articles D.125-29 à D.125-34 concernant les comités locaux d'information et de concertation ;

VU le Code du Travail,

VU la circulaire du 26 avril 2005 du Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable d'application du décret n°2005-82 ;

VU mon arrêté en date du 19 octobre 2006 portant création du comité local d'information et de concertation (CLIC) de la zone industrielle de Dunkerque ;

VU la réunion d'installation du CLIC de la zone industrielle portuaire de Dunkerque du 21 décembre 2006 ;

SUR proposition des membres du CLIC de la zone industrielle portuaire de Dunkerque lors de la réunion d'installation du 21 décembre 2006 ;

ARRETE :

ARTICLE 1 :

Conformément aux dispositions de l'article 2-4 de l'arrêté préfectoral du 19 octobre 2006 susvisé, Monsieur Jo DAIRIN, vice-président du Port Autonome de Dunkerque est nommé président du comité local d'information et de concertation (CLIC) de la zone industrielle portuaire de Dunkerque pour une durée de trois ans.

ARTICLE 2 :

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Nord et le Sous-Préfet de l'arrondissement de Dunkerque sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Nord et sera notifié à l'ensemble des membres du CLIC.

ARTICLE 3 :

Le présent arrêté fera l'objet d'un affichage dans les mairies de DUNKERQUE, FORT-MARDYCK, GRAVELINES, LOON-PLAGE, GRANDE-SYNTHE et SAINT-POL-SUR-MER (59) et dans la commune associée de MARDYCK, pendant une durée d'un mois.

Fait à LILLE, le 2 FEV. 2007

Le Préfet,

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général Adjoint

François-Claude PLAISANT

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DU NORD

INSTALLATIONS CLASSEES
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

ARRETE PORTANT MODIFICATION DE L'ARRETE PREFECTORAL
DE CREATION DU COMITE LOCAL
D'INFORMATION ET DE CONCERTATION
DE LA ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE DE DUNKERQUE

LE PREFET DE LA REGION NORD-PAS-DE-CALAIS,
PREFET DU NORD,
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR,
COMMANDEUR DANS L'ORDRE DU MERITE

VU le Code de l'Environnement et notamment ses articles L125-2 et R 125-9 à R125-14 ;

VU le Code du Travail et notamment ses article L4523-1 et suivants ;

VU la circulaire du 26 avril 2005 du Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable prise en application du décret n° 2005-82 relatif à la création des Comités Locaux d'Information et de Concertation ;

VU la circulaire du 06 novembre 2007 du Ministre de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables relative à la composition du collège « salariés » des CLIC ;

VU l'arrêté préfectoral du 19 octobre 2006 portant création du Comité Local d'Information et de Concertation de la zone industrielle portuaire de Dunkerque ;

VU l'arrêté préfectoral du 14 février 2007 portant désignation du président du Comité Local d'Information et de Concertation de la zone industrielle portuaire de Dunkerque ;

SUR la proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Nord ;

ARRETE :

ARTICLE 1 :

L'article 2 de l'arrêté préfectoral du 19 octobre 2006 portant création d'un Comité Local d'Information et de Concertation pour les sites exploités par les sociétés RIO TINTO ALCAN, ARCELOR MITTAL, BASF AGRI-PRODUCTION, DPC, POLIMERI EUROPA FRANCE (Site de production et site de stockage), RUBIS TERMINAL (Môle V et UNICAN), RYSSEN ALCOOLS, SOGIF, SRD et TOTAL RAFFINAGE MARKETING (Dépôt APF et raffinerie), dénommé CLIC de la zone industrielle portuaire de Dunkerque, est modifié et remplacé par l'article 2 du présent arrêté (en italiques) :

ARTICLE 2 : Composition du Comité

Le Comité est composé de 5 collèges de 6 membres, soit 30 membres. Ces 5 collèges sont : le collège « administration », le collège « collectivités territoriales », le collège « exploitant », le collège « riverains » et le collège « salariés ». La composition de ces collèges est définie comme suit :

Article 2 – 1 : Collège « administration »

- *Le Sous-Préfet de DUNKERQUE, représentant le Préfet du Nord, ou son représentant*
- *Le Chef du Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile ou son représentant*
- *Le Directeur du Service Départemental d'Incendie et de Secours du Nord ou son représentant*
- *Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord – Pas-de-Calais ou son représentant*
- *Le Directeur Départemental de l'Equipement du Nord ou son représentant*
- *Le Directeur Départemental du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle du Nord ou son représentant*

Article 2 – 2 : Autres collèges

Article 2 – 2 – 1 : Lorsque le CLIC traite des établissements suivants : RIO TINTO ALCAN, BASF AGRI-PRODUCTION, POLIMERI EUROPA FRANCE (Site de production et site de stockage), RYSSEN ALCOOLS ou TOTAL RAFFINAGE MARKETING (Dépôt APF ou raffinerie), les collèges « collectivités territoriales », « exploitant », « riverains » et « salariés » sont composés comme suit :

Collège « collectivités territoriales » :

- *Le Président de la Communauté Urbaine de DUNKERQUE ou son représentant*
- *Le Maire délégué de MARDYCK, représentant le maire de DUNKERQUE, ou son représentant*
- *Le Maire GRANDE-SYNTHE ou son représentant*
- *Le Maire de GRAVELINES ou son représentant*
- *Le Maire de LOON-PLAGE ou son représentant*
- *Le Président du Syndicat mixte pour le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la région Flandre – Dunkerque ou son représentant*

Collège « exploitant » :

- *Le Directeur de RIO TINTO ALCAN ou son représentant*
- *Le Directeur de BASF AGRI-PRODUCTION ou son représentant*
- *Le Directeur de POLIMERI EUROPA FRANCE ou son représentant*
- *Le Directeur de RYSSEN ALCOOLS ou son représentant*
- *Le Directeur de TOTAL RAFFINAGE MARKETING ou son représentant*
- *Le Président du Conseil de Surveillance du Grand Port Maritime de Dunkerque ou son représentant*

Collège « riverains » :

- *Le Président de l'Assemblée de Défense de l'Environnement du Littoral Flandre Artois (ADELFA) ou son représentant*
- *Le Président du Mouvement National de Lutte pour l'Environnement (MNLE) Nord – Pas-de-Calais ou son représentant*

- *Le Président de l'association « Santé et environnement des rives de l'Aa » (Gravelines) ou son représentant*
- *Le Président de l'association « Loon-Plage environnement » (Loon-Plage) ou son représentant*
- *Le Président de l'Union Locale de l'association « Consommation, logement et cadre de vie » (CLCV) ou son représentant*
- *Madame Nadia MORICE, habitante du village de MARDYCK, ou son représentant*

Collège « salariés »

Les Comités Interentreprises de Santé et de Sécurité au Travail, constitués en application de l'article L. 236-1 du code du travail, s'ils existent, ou, à défaut la délégation du personnel des Comités d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail ou, à défaut encore, les délégués du personnel, en leur sein, de chacun des établissements suivants : RIO TINTO ALCAN, BASF AGRI-PRODUCTION, POLIMERI EUROPA FRANCE (Site de production et site de stockage), RYSSEN ALCOOLS et TOTAL RAFFINAGE MARKETING (Dépôt APF ou raffinerie), désignent un représentant des salariés au CLIC.

Liste des membres du collège « salariés » :

- *Le représentant des salariés de RIO TINTO ALCAN désigné selon les modalités définies ci-dessus ;*
- *Le représentant des salariés de BASF AGRI-PRODUCTION désigné selon les modalités définies ci-dessus ;*
- *Le représentant des salariés de POLIMERI EUROPA FRANCE désigné selon les modalités définies ci-dessus ;*
- *Le représentant des salariés de RYSSEN ALCOOLS désigné selon les modalités définies ci-dessus ;*
- *Le représentant des salariés de TOTAL RAFFINAGE MARKETING désigné selon les modalités définies ci-dessus ;*
- *Le représentant des salariés d'ARCELOR MITTAL désigné selon les modalités définies à l'article 2 – 2 – 2 (Collège « salariés ») ci-dessous.*

Article 2 – 2 – 2 : Lorsque le CLIC traite des établissements suivants : ARCELOR MITTAL, DPC, RUBIS TERMINAL (Môle V et UNICAN), SOGIF ou SRD, les collèges « collectivités territoriales », « exploitant », « riverains » et « salariés » sont composés comme suit :

Collège « collectivités territoriales » :

- *Le Président de la Communauté Urbaine de DUNKERQUE ou son représentant*
- *Le Maire de DUNKERQUE ou son représentant*
- *Le Maire de FORT-MARDYCK ou son représentant*
- *Le Maire de GRANDE-SYNTHE ou son représentant*
- *Le Maire de SAINT-POL-SUR-MER ou son représentant*
- *Le Président du Syndicat mixte pour le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la région Flandre – Dunkerque ou son représentant*

Collège « exploitant » :

- *Le Directeur de SOGIF ou son représentant*
- *Le Directeur d'ARCELOR MITTAL ou son représentant*
- *Le Directeur de SRD ou son représentant*
- *Le Directeur de RUBIS TERMINAL ou son représentant*
- *Le Directeur de DPC ou son représentant*

- *Le Président du Conseil de Surveillance du Grand Port Maritime de Dunkerque ou son représentant*

Collège « riverains » :

- *Le Président de l'Assemblée de Défense de l'Environnement du Littoral Flandre Artois (ADELFA) ou son représentant*
- *Le Président du Mouvement National de Lutte pour l'Environnement (MNLE) Nord – Pas-de-Calais ou son représentant*
- *Le Président de l'Union Locale de l'association « Consommation, logement et cadre de vie » (CLCV) ou son représentant*
- *Le Président de l'Association pour la Protection du Patrimoine et de l'Environnement (APPE - Fort-Mardyck) ou son représentant*
- *Le Président de l'Association de Défense de l'Environnement du Littoral Est (ADELE – Dunkerque) ou son représentant*
- *Le Directeur du Centre de Santé de GRANDE-SYNTHE ou son représentant*

Collège « salariés »

Les Comités Interentreprises de Santé et de Sécurité au Travail, constitués en application de l'article L. 236-1 du code du travail, s'ils existent, ou, à défaut la délégation du personnel des Comités d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail ou, à défaut encore, les délégués du personnel, en leur sein, de chacun des établissements suivants : ARCELOR MITTAL, DPC, RUBIS TERMINAL (Môle V et UNICAN), SOGIF et SRD, désignent un représentant des salariés au CLIC.

Liste des membres du collège « salariés » :

- *Le représentant des salariés d'ARCELOR MITTAL désigné selon les modalités définies ci-dessus ;*
- *Le représentant des salariés de DPC désigné selon les modalités définies ci-dessus ;*
- *Le représentant des salariés de RUBIS TERMINAL (Môle V et UNICAN) désigné selon les modalités définies ci-dessus ;*
- *Le représentant des salariés de SOGIF désigné selon les modalités définies ci-dessus ;*
- *Le représentant des salariés de SRD désigné selon les modalités définies ci-dessus ;*
- *Le représentant des salariés de TOTAL RAFFINAGE MARKETING désigné selon les modalités définies à l'article 2 – 2 – 1 (Collège « salariés) ci-dessus.*

Article 2 – 3 : Divers

Les membres sont nommés pour une durée de 3 ans renouvelable.

Les membres nommés pour la fonction qu'ils représentent perdent, ainsi que leur représentant éventuel, la qualité de membre en perdant cette fonction. Ils sont automatiquement remplacés par leur successeur à cette fonction, lequel désigne au besoin son nouveau représentant.

Chaque membre peut :

- *soit mandater l'un des membres du Comité pour le remplacer en cas d'empêchement pour toutes réunions du Comité. Un membre peut recevoir deux mandats au plus.*

- *soit se faire représenter, à titre permanent ou occasionnel, par une personne du même organisme qui dispose alors des mêmes pouvoirs de décision et de vote au sein du Comité.*

Les membres se faisant représenter ou donnant mandat doivent en informer par courrier le secrétariat du Comité. A ce courrier est jointe, au besoin, copie de la décision ad hoc de l'instance habilitée à cet effet.

Article 2 – 4 : Présidence du Comité

Le Comité est animé par un Président nommé par le Préfet du Nord parmi les membres du Comité.

Les candidats à la présidence se font connaître lors de la première réunion du Comité, réunion à laquelle est invité l'ensemble des membres cités aux articles 2-1, 2-2-1 et 2-2-2, ou lors de toute réunion au cours de laquelle le Comité sera invité à voter sur la présidence du CLIC.

Cette réunion est animée par le Sous-Préfet de Dunkerque ou son représentant.

Un vote à bulletin secret détermine les propositions des membres du Comité quant à la présidence de celui-ci. Ces propositions, comportant la liste des candidats et le nombre de voix obtenues, sont transmises au Préfet du Nord qui nomme ensuite le Président du Comité.

Pour respecter les dispositions prévues par le Code de l'Environnement concernant la limitation du nombre de membres à 30, chacun des 5 collèges désigne 6 personnes à qui la qualité de membre du Comité est donnée pendant la réunion pour procéder au vote.

En l'absence éventuelle de candidat à la présidence du Comité, celui-ci est présidé par le Sous-Préfet de Dunkerque ou son représentant. Il en est de même en cas de vacance ou de démission du Président et ce jusqu'à élection d'un nouveau Président dans les mêmes conditions que précisées ci-dessus.

La durée du mandat de la présidence du Comité est de 3 ans renouvelable.

Article 2 – 5 : Votes au sein du Comité

Les votes sont effectués à la majorité simple des voix des membres concernés présents, mandatés ou représentés. Dans le présent arrêté, les termes « membres concernés » désignent les membres du Comité tels que définis à l'article 2 et ayant le droit de vote pour le sujet examiné.

En cas de partage égal des voix, celle du Président est prépondérante.

Chacun des membres du Comité dispose d'une voix.

Lors des votes, un membre du Comité ou toute personne représentant un membre du Comité ou mandaté par un membre du Comité, ne peut avoir, au maximum, que deux pouvoirs, donc trois voix au total.

Par ailleurs, pour ce qui concerne les avis à donner dans les domaines repris à l'article D 125-31 du Code de l'Environnement, sur décision du président ou à la demande d'une majorité des membres d'un collège, il peut être procédé à un vote par collège. Dans ce cas, le résultat des votes au sein de chaque collège est joint à l'avis du comité.

Le secrétariat du Comité tient à jour la liste des membres et de leurs représentants. Lors de chaque réunion, le secrétariat note la liste des membres présents, mandatés ou représentés et les pouvoirs dont ils disposent.

Les votes concernant des questions générales, telles que le mode de fonctionnement du Comité, l'organisation du secrétariat, ou toutes autre question non liée à l'examen d'une installation industrielle particulière, sont réalisés selon une procédure identique à celle qui est définie à l'article 2-4 pour respecter les dispositions prévues par le Code de l'Environnement concernant la limitation du nombre de membres à 30 : l'ensemble des membres cités aux articles 2-1, 2-2-1 et 2-2-2 est invité et chacun des 5 collèges désigne 6 personnes à qui la qualité de membre du Comité est donnée lors de la réunion pour procéder au vote.

Article 2 – 6 : Membres associés - Personnes invitées

Le Président du Comité, de son initiative ou sur proposition d'un ou de plusieurs membres, peut définir une liste de membres associés. Ces membres associés participent aux réunions mais ne disposent pas de voix délibérative lors des votes.

Sont membres associés de droit :

- *Le ou les inspecteurs des installations classées en charge du ou des sites examinés lors de la réunion du Comité*
- *Le Chef du Service « Risques » de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord – Pas-de-Calais ou son représentant*
- *Le Chef de la Division « Risques accidentels » du Service « Risques » de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord – Pas-de-Calais ou son représentant*
- *Le Chef de l'Unité Territoriale du Littoral de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord – Pas-de-Calais ou son représentant*
- *Le Chef de l'Arrondissement de Dunkerque de la Direction Départementale de l'Equipement du Nord ou son représentant*
- *Le responsable du service « Sécurité, risques environnement » de la Direction Départementale de l'Equipement du Nord ou son représentant*
- *Le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Dunkerque ou son représentant*
- *Le Président du MEDEF Littoral Nord ou son représentant*
- *Le Directeur Général du Grand Port Maritime de Dunkerque ou son représentant*
- *Les Conseillers Généraux des cantons de Coudekerque-Branche, Dunkerque Ouest, Dunkerque Est, Grande-Synthe et Gravelines ou leur représentant*
- *Le Président de la Commission Locale d'Information du Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Gravelines ou son représentant*
- *Le Directeur du Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Gravelines ou son représentant*
- *Le Président de l'Agence d'Urbanisme et de Développement de la Région Flandre Dunkerque ou son représentant*
- *Le Secrétaire Général du Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles (SPPPI) Côte d'Opale Flandre ou son représentant*
- *Le représentant de l'Union Locale CFDT*
- *Le représentant de l'Union Locale CGT*
- *Le représentant de l'Union Locale CFE - CGC*
- *Le représentant de l'Union Locale FO*
- *Le représentant de l'Union Locale CFTC*

Le Président du Comité, de son initiative ou sur proposition d'un ou de plusieurs membres concernés du Comité, peut inviter aux réunions toutes personnes ou entreprises susceptibles

d'éclairer les débats en raison de leurs compétences particulières. Il peut, en particulier, inviter des représentants d'entreprises sous-traitantes intervenant sur les sites concernés ou des représentants des autorités gestionnaires des ouvrages d'infrastructure routière, ferroviaire, portuaire ou de navigation intérieure ou des installations multimodales situés dans le périmètre du Comité. Le Président peut également inviter d'autres services de l'Etat que ceux mentionnés à l'article 2 - 1.

Le Président du Comité, de son initiative ou sur proposition d'un ou de plusieurs membres concernés du Comité, peut inviter des représentants de la presse à assister aux débats du CLIC en en ayant averti les membres concernés préalablement à l'ouverture de la séance.

ARTICLE 3 : Recours

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

ARTICLE 4 : Exécution

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Nord, le Sous-Préfet de Dunkerque, le représentant des sociétés RIO TINTO ALCAN, ARCELOR MITTAL, BASF AGRI-PRODUCTION, DPC, POLIMERI EUROPA FRANCE, RUBIS TERMINAL, RYSSEN ALCOOLS, SOGIF, SRD et TOTAL RAFFINAGE MARKETING, ainsi que les directeurs des administrations mentionnées à l'article 2 – 1 sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Nord et fera l'objet d'un affichage dans les mairies de DUNKERQUE, FORT-MARDYCK, GRAVELINES, LOON-PLAGE, GRANDE-SYNTHE et SAINT-POL-SUR-MER et dans la commune associée de MARDYCK, pendant une durée d'un mois. Procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les maires des communes concernées.

9 JUIL 2009

Le Préfet,

Pour le préfet et par délégation,
Le sous-préfet,

Jean-Régis BORIUS

Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION
NORD - PAS-DE-CALAIS

CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR
COMMANDEUR DANS L'ORDRE NATIONAL DU MERITE,

ARRETE PORTANT DESIGNATION DU PRESIDENT DU COMITE LOCAL D'INFORMATION ET DE CONCERTATION (CLIC) DE LA ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE DE DUNKERQUE

VU le Code de l'Environnement et notamment ses articles D.125-29 à D.125-34 concernant les comités locaux d'information et de concertation ;

VU le Code du Travail,

VU la circulaire du 26 avril 2005 du Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable d'application du décret n° 2005-82 ;

VU mon arrêté en date du 19 octobre 2006 modifié par arrêté du 9 juillet 2009 portant création du comité local d'information et de concertation (C.L.I.C) de la zone industrielle de Dunkerque ;

VU mon arrêté en date du 2 février 2007 portant désignation du Président du comité local d'information et de concertation (CLIC) de la zone industrielle portuaire de Dunkerque ;

VU la réunion du C.L.I.C de la zone industrielle portuaire de Dunkerque du 4 mai 2010 ;

SUR proposition des membres du C.L.I.C de la zone industrielle portuaire de Dunkerque lors de la réunion du 4 mai 2010 ;

ARRETE :

ARTICLE 1 :

Conformément aux dispositions de l'article 2-4 de l'arrêté préfectoral du 9 juillet 2009 susvisé, Monsieur Jo DAIRIN, Président sortant, représentant le conseil de surveillance du Grand Port Maritime de Dunkerque est nommé président du comité local d'information et de concertation (C.L.I.C) de la zone industrielle portuaire de Dunkerque pour une durée de trois ans.

.../...

ARTICLE 2 :

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Nord et le Sous-Préfet de l'arrondissement de Dunkerque sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Nord et sera notifié à l'ensemble des membres du CLIC.

ARTICLE 3 :

Le présent arrêté fera l'objet d'un affichage dans les mairies de DUNKERQUE, FORT-MARDYCK, GRAVELINES, LOON-PLAGE, GRANDE-SYNTHE et SAINT-POL-SUR-MER (59) et dans la commune associée de MARDYCK, pendant une durée d'un mois.

Fait à LILLE, le 07 JUIN 2010

Jean-Michel BERARD

30 AVR. 2013

Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU NORD

Secrétariat général
de la préfecture du Nord

Direction
des politiques publiques

Bureau des installations
classées pour la
protection de
l'environnement

Réf : DiPP-Bicpe/CD

Arrêté préfectoral portant création de la Commission de Suivi de Site (CSS) des sites AS de la zone industrielle portuaire de DUNKERQUE

Le Préfet de la région Nord-Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Officier de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'ordre national du Mérite

Vu le Code de l'Environnement;

Vu le décret n° 204-374 du 29 avril 2004 modifié, relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

Vu le décret n° 2006-672 du 8 juin 2006 relatif à la création, à la composition et au fonctionnement de commissions administratives à caractère consultatif ;

Vu le décret n° 2012-189 du 7 février 2012 relatif aux Commissions de Suivi de Site ;

Vu la circulaire du ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie en date du 15 novembre 2012 relative à la mise en application du décret n° 2012-189 du 7 février 2012 relatif aux commissions de suivi de site

Vu les arrêtés préfectoraux des établissements AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE, ARCELOR MITTAL, BASF AGRI-PRODUCTION, DEPOTS DE PETROLE COTIERS, DUNKERQUE LNG, MINAKEM, POLIMERI EUROPA FRANCE (Site des Dunes et site du Fortelet), RIO TINTO ALCAN, RUBIS TERMINAL (Site Môle V et site UNICAN), RYSSEN ALCOOLS, SOCIETE DE LA RAFFINERIE DE DUNKERQUE et TOTAL RAFFINAGE FRANCE (Etablissement des Flandres et Dépôt des APF) ;

Vu l'arrêté préfectoral du 19 octobre 2006 portant création du Comité Local d'Information et de Concertation de la zone industrielle portuaire de Dunkerque et ses arrêtés subséquents ;

Vu l'arrêté préfectoral du Préfet de Région Nord – Pas-de-Calais, Préfet du Nord, du 9 mars 1998 créant le Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions industrielles (SPPPI) Côte d'Opale – Flandre ;

Considérant que les établissements AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE, ARCELOR MITTAL, BASF AGRI-PRODUCTION, DEPOTS DE PETROLE COTIERS, DUNKERQUE LNG, MINAKEM, POLIMERI EUROPA FRANCE (Site des Dunes et site du Fortelet), RIO TINTO ALCAN, RUBIS TERMINAL (Site Môle V et site UNICAN), RYSSEN ALCOOLS, SOCIETE DE LA RAFFINERIE DE DUNKERQUE et TOTAL RAFFINAGE FRANCE (Etablissement des Flandres et Dépôt des APF) relèvent du dernier alinéa de l'article L 125-2 du Code de l'Environnement ;

Considérant que les Commissions de Suivi de Site (CSS) se substituent aux Comités Locaux d'Information et de Concertation (CLIC) ;

Considérant que les installations figurent sur la liste prévue au IV de l'article L 515-8 du Code de l'Environnement ;

Sur la proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Nord ;

ARRETE :

ARTICLE 1 : DÉNOMINATION ET ZONE DE COMPETENCE

La Commission de Suivi de Site (CSS) des sites AS de la zone industrielle portuaire de DUNKERQUE est créée, conformément à l'article L 125-2-1 du Code de l'Environnement, autour des installations suivantes :

- AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE (ALFI), sise sur la commune de Grande-Synthe ;
- ARCELOR MITTAL, sise sur les communes de Dunkerque et Grande-Synthe;
- BASF AGRI-PRODUCTION, sise sur la commune de Gravelines ;
- DEPOTS DE PETROLE COTIERS (DPC), sise sur la commune de Dunkerque (commune associée de Saint-Pol-sur-Mer) ;
- DUNKERQUE LNG, sise sur la commune de Loon-Plage ;
- MINAKEM, sise sur la commune de DUNKERQUE ;
- POLIMERI EUROPA FRANCE – Site des Dunes, sise sur les communes de Dunkerque (commune associée de Mardyck) et Loon-Plage ;
- POLIMERI EUROPA FRANCE – Site du Fortelet, sise sur la commune de Dunkerque (commune associée de Mardyck) ;
- RIO TINTO ALCAN, sise sur la commune de Loon-Plage ;
- RUBIS TERMINAL - Môle V, sise sur la commune de Dunkerque ;
- RUBIS TERMINAL - UNICAN, sise sur la commune de Dunkerque ;
- RYSSEN ALCOOLS, sise sur la commune de Loon-Plage ;
- SOCIETE DE LA RAFFINERIE DE DUNKERQUE (SRD), sise sur la commune de Dunkerque (Dunkerque et commune associée de Saint-Pol-sur-Mer) ;
- TOTAL RAFFINAGE FRANCE - Etablissement des Flandres, sise sur les communes de Dunkerque (commune associée de Mardyck) et Grande-Synthe ;
- TOTAL RAFFINAGE FRANCE - Dépôt des APF, sise sur la commune de Gravelines ;

ARTICLE 2 : COMPOSITION DE LA COMMISSION

Les membres de la commission sont répartis en 5 collèges ou sont des personnalités qualifiées :

2.1 Collège « administrations de l'État» :

- le Sous-préfet de DUNKERQUE, ou son représentant ;
- le Chef du Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile (SIRACED-PC) ou son représentant ;
- le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) ou son représentant ;
- le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer (DDTM) du Nord ou son représentant ;
- le Directeur Régional des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi (DIRECCTE) ou son représentant.

2.2 Collège « collectivités territoriales ou établissements publics de coopération intercommunale », dont les membres sont des élus des collectivités territoriales ou d'établissements publics de coopération intercommunale concernés :

- le Président de la Communauté Urbaine de DUNKERQUE ou son représentant désigné par le Conseil Communautaire ;
- un représentant de la Communauté Urbaine de Dunkerque désigné par le Conseil Communautaire ;
- le Maire de DUNKERQUE ou son représentant désigné par le Conseil Municipal ;
- le Maire de GRANDE-SYNTHE ou son représentant désigné par le Conseil Municipal ;
- le Maire de GRAVELINES ou son représentant désigné par le Conseil Municipal ;
- le Maire de LOON-PLAGE ou son représentant désigné par le Conseil Municipal ;
- le Maire délégué de FORT-MARDYCK ou son représentant désigné par le Conseil Consultatif;
- le Maire délégué de MARDYCK ou son représentant désigné par le Conseil Consultatif;
- le Maire délégué de SAINT-POL-SUR-MER ou son représentant désigné par le Conseil Consultatif.

2.3 Collège « exploitants d'installations classés », dont les membres sont des exploitants des installations classées pour laquelle la commission a été créée ou des représentants d'organismes professionnels :

- le Directeur d'AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE (ALFI) ou son représentant ;
- le Directeur d'ARCELOR MITTAL ou son représentant ;
- le Directeur de BASF-AGRI PRODUCTION ou son représentant ;
- le Directeur des DEPOTS DE PETROLE COTIERS (DPC) ou son représentant ;
- le Directeur de DUNKERQUE LNG ou son représentant ;
- le Directeur de MINAKEM ou son représentant ;
- le Directeur de POLIMERI EUROPA France, pour le site des Dunes et le site du Fortelet, ou son représentant ;

- le Directeur de RIO TINTO ALCAN ou son représentant ;
- le Directeur de RUBIS TERMINAL, pour le site Môle V et le site UNICAN, ou son représentant ;
- le Directeur de RYSSEN ALCOOLS ou son représentant ;
- le Directeur de la SOCIETE DE LA RAFFINERIE DE DUNKERQUE (SRD) ou son représentant ;
- le Directeur de TOTAL RAFFINAGE France, pour l'établissement des Flandres et le dépôt des APF, ou son représentant.

2.4 Collège « salariés », dont les membres sont choisis parmi les salariés protégés au sens du code du travail, et prioritairement parmi les membres du CHSCT ou les délégués du personnel et ils sont désignés ces derniers :

- un représentant des salariés d'AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE (ALFI) ;
- un représentant des salariés d'ARCELOR MITTAL ;
- un représentant des salariés de BASF AGRI-PRODUCTION ;
- un représentant des salariés des DEPOTS DE PETROLE COTIERS (DPC) ;
- un représentant des salariés de DUNKERQUE LNG ;
- un représentant des salariés de MINAKEM ;
- un représentant des salariés de POLIMERI EUROPA FRANCE, pour le site des Dunes et le site du Fortelet ;
- un représentant des salariés de RIO TINTO ALCAN ;
- un représentant des salariés de RYSSEN ALCOOLS ;
- un représentant des salariés de RUBIS TERMINAL, pour le site Môle V et le site UNICAN ;
- un représentant des salariés de la SOCIETE DE LA RAFFINERIE DE DUNKERQUE (SRD);
- un représentant des salariés de TOTAL RAFFINAGE France, pour l'établissement des Flandres et le dépôt des APF.

2.5 Collège « riverains » :

Les représentants du collège « riverains » sont des riverains d'installations classées ou des associations de protection de l'environnement dont l'objet couvre tout ou partie de la zone géographique pour laquelle la commission a été créée :

- le Président de l'Assemblée de Défense de l'Environnement du Littoral Flandre Artois (ADELFA) ou son représentant ;
- le Président du Mouvement National de Lutte pour l'Environnement (MNLE) Nord-Pas-de-Calais ou son représentant ;
- le Président de l'association « Santé et environnement des rives de l'Aa » (Gravelines) ou son représentant ;
- le Président de l'association « Loon-Plage environnement » (Loon-Plage) ou son représentant ;
- le Président de l'Union Locale de l'association « Consommation, Logement et Cadre de Vie » (CLCV) ou son représentant ;
- Mme Nadia MORICE, habitante du village de MARDYCK ;
- le Président de l'Association de Défense de l'Environnement du Littoral Est (ADELE – Dunkerque) ou son représentant.

2.6 Personnalités qualifiées :

- un membre du Conseil de Surveillance du Grand Port Maritime de Dunkerque désigné par ce Conseil ;
- le Directeur du Centre de Santé de GRANDE-SYNTHE ou son représentant ;

- le Président du Syndicat Mixte pour le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la région Flandre-Dunkerque ou son représentant désigné par le Comité Syndical.
- le Chef du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) du Nord ou son représentant.

La liste nominative des membres et de leurs représentants éventuels est tenue à jour par le secrétariat de la Commission à qui est transmise copie de l'acte ou de la décision nommant ou désignant ces personnes.

ARTICLE 3 : DURÉE DU MANDAT

Les membres de la Commission de Suivi de Site sont nommés pour une durée de 5 ans.

Les membres de la commission nommés pour la fonction qu'ils représentent perdent, ainsi que leur représentant éventuel, la qualité de membre en perdant cette fonction. Ils sont automatiquement remplacés, pour la durée du mandant restant à courir, par leur successeur à cette fonction, lequel désigne, au besoin, son nouveau représentant.

La commission peut être dissoute par arrêté préfectoral pris sur proposition du bureau et après avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques.

ARTICLE 4 : PRESIDENCE DE LA COMMISSION

Le Président de la CSS est un membre de celle-ci et il est nommé par arrêté préfectoral pour une durée égale à celle du reste de son mandat au sein de la CSS.

En cas de démission ou de vacance, la présidence est assurée par le Sous-préfet de Dunkerque ou son représentant, jusqu'à la nomination d'un nouveau Président.

ARTICLE 5 : BUREAU DE LA COMMISSION

La Commission de Suivi de Site comporte un bureau composé du Président et d'un représentant de chacun des collèges précisés au § 2.1 à 2.5 désigné par les membres de chacun de ces collèges.

Les membres du bureau sont désignés lors de la séance d'installation de la commission et lors du renouvellement de ses membres. Ces désignations sont consignées dans un acte signé du Président de la Commission.

Lors des réunions du bureau, chaque membre du bureau peut se faire accompagner soit d'un expert tel que défini à l'article 7, soit d'un collaborateur.

ARTICLE 6 : MISSIONS DE LA COMMISSION

Sans préjudice de l'article R 125-8-3 du Code de l'Environnement, la commission est associée à l'élaboration des plans de prévention des risques technologiques (PPRT) autour des installations visées à l'article 1 et émet un avis sur les projets de plan.

La commission a pour mission de :

- Créer entre les différents représentants des collèges mentionnés à l'article 2 un cadre d'échange et d'information sur les actions menées, sous le contrôle des pouvoirs publics, par les exploitants des installations classées visées à l'article 1 en vue de prévenir les risques d'atteinte aux intérêts protégés par l'article L 511-1 du Code de l'Environnement ;
- Suivre l'activité des installations classées pour lesquelles elle a été créée, que ce soit lors de leur création, de leur exploitation ou de leur cessation d'activité ;
- Promouvoir, pour ces installations, l'information du public sur la protection des intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement ;

Elle est, à cet effet, tenue régulièrement informée des décisions individuelles dont ces installations font l'objet et des incidents ou accidents survenus à l'occasion du fonctionnement de ces installations, notamment de ceux mentionnés à l'article R 512-69 du Code de l'Environnement.

Tout exploitant des installations mentionnées à l'article 1 peut présenter à la commission, en amont de leur réalisation, ses projets de création, d'extension ou de modification de ses installations.

Dans le cas où une concertation préalable à l'enquête publique est menée en application du I de l'article L 121-16 du Code de l'Environnement sur une des installations mentionnées à l'article 1, la commission constitue le comité prévu au II de cet article. Sans préjudice des mesures mentionnées aux articles R 125-9 à R 125-14 du Code de l'Environnement et en application de l'article 6 de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public et diverses dispositions d'ordre administratif, social et fiscal, sont exclus des éléments à porter à la connaissance de la commission, les indications susceptibles de porter atteinte au secret de défense nationale ou aux secrets de fabrication ainsi que celles de nature à faciliter la réalisation d'actes de malveillance.

ARTICLE 7 : EXPERTS

La Commission de Suivi de Site peut faire appel aux compétences d'experts reconnus pour éclairer ses membres sur des points particuliers. Ces experts peuvent, soit participer, ponctuellement ou de manière permanente, aux réunions de la CSS, soit réaliser des expertises à la demande de la CSS.

Le règlement intérieur précise la liste et la qualité des experts invités aux réunions de la commission. Parmi les experts invités de manière permanente figurent de droit des représentants des organisations syndicales ouvrières représentatives désignés par celles-ci et des représentants des organismes professionnels représentant les entreprises mentionnées à l'article 1 et désignés par ces organismes.

La décision de faire réaliser une expertise indépendante par des experts et le choix de ceux-ci sont approuvés par vote des membres de la CSS tels que définis à l'article 9.

ARTICLE 8 : FONCTIONNEMENT DE LA COMMISSION

Les règles de fonctionnement de la commission sont fixées dans le règlement intérieur.

La commission se réunit au moins une fois par an ou sur demande d'au moins trois membres du bureau. L'ordre du jour des réunions est fixé par le bureau.

Le bureau de la commission fixe l'ordre du jour des réunions et établit le règlement intérieur.

L'inscription à l'ordre du jour d'une demande d'avis au titre du premier alinéa de l'article D 125-31 du Code de l'Environnement est de droit.

Sauf cas d'urgence, la convocation et les documents de séance sont transmis quatorze jours avant la date à laquelle se réunit la commission. Ces documents sont communicables au public dans les conditions prévues au chapitre IV du titre II du livre 1er du Code de l'Environnement.

Les réunions de la commission sont ouvertes au public sur décision du bureau.

Le règlement intérieur définit l'organisation du secrétariat de la commission. Ce secrétariat peut être assuré par le Secrétariat général du Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions industrielles (SPPPI) Côte d'Opale – Flandre.

Les membres de la commission qui siègent en raison des fonctions qu'ils occupent peuvent se faire suppléer par un membre du service ou de l'organisme auquel ils appartiennent. Un membre désigné en raison de son mandat électif ne peut se faire suppléer que par un élu de la même assemblée délibérante.

ARTICLE 9 : VOTES AU SEIN DE LA COMMISSION

Les règles de fonctionnement de la commission sont fixées de telle manière que chacun des 5 collèges soit doté d'un total égal de voix. Le total des voix accordées aux personnalités qualifiées ne peut excéder le nombre des voix attribuées à chacun des 5 collèges.

Le règlement intérieur précise le nombre et les modalités de répartition des voix.

En cas de partage égal des voix, la voix du Président de la commission est prépondérante.

ARTICLE 10 : INFORMATION DE LA COMMISSION ET DU PUBLIC

Les exploitants visés à l'article 1 adressent à la commission, au moins une fois par an, un bilan de l'année précédente qui comprend en particulier :

- les actions réalisées pour la prévention des risques technologiques et leur coût ;
- le bilan du système de gestion de la sécurité prévu dans l'arrêté ministériel pris en application de l'article R 512-6 du Code de l'Environnement ;
- les comptes rendus des incidents et accidents de l'installation tels que prévus par l'article R 512-69 du Code de l'Environnement ainsi que les comptes rendus des exercices d'alerte ;
- le cas échéant, le programme pluriannuel d'objectifs de réduction des risques technologiques;
- la mention des décisions individuelles dont l'installation a fait l'objet depuis son autorisation, en application des dispositions du Code de l'Environnement ;
- le rapport environnemental de la société ou du groupe auquel appartient l'exploitant de l'installation lorsqu'il existe.

La commission est informée, pour chacun des établissements visés à l'article 1, du plan particulier d'intervention établi en application de l'article 15 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile et du plan d'opération interne établi en application de l'article L 512-29 du Code de l'Environnement et des exercices relatifs à ces plans et des modifications mentionnées à l'article R 512-33 du même Code que l'exploitant envisage d'apporter à l'installation ainsi que des mesures prises par le Préfet en application des dispositions de ce même article.

La commission est destinataire des rapports d'analyse critique réalisés en application de l'article R 512-6 du Code de l'Environnement et relatif à l'analyse critique d'éléments du dossier d'autorisation. Son Président est destinataire du rapport d'évaluation prévu par l'article L 515-26 du même Code. Elle peut émettre des observations sur les documents réalisés par l'exploitant visées à l'article 1 et les pouvoirs publics en vue d'informer les citoyens sur les risques auxquels ils sont exposés. Elle peut demander des informations sur les accidents dont les conséquences sont perceptibles à l'extérieur du site.

La commission ou le règlement intérieur fixent la date et la forme sous lesquelles les exploitants lui adressent ce bilan.

Les représentants des collectivités territoriales ou des établissements publics de coopération intercommunale membres de la commission informent celle-ci des changements en cours ou projetés pouvant avoir un impact sur l'aménagement de l'espace autour de ladite installation.

ARTICLE 11 : VALIDITE DES AVIS ET CONSULTATIONS

Les consultations du CLIC créé par arrêté préfectoral du 19 octobre 2006 auxquelles il a été procédé avant l'entrée en vigueur du présent arrêté demeurent valides en tant qu'elles ont été effectuées conformément aux dispositions antérieures au décret du 7 février 2012 susvisé.

Les avis rendus par le comité local d'information et de concertation (CLIC) qui constituait le dispositif antérieur conservent leur validité.

ARTICLE 12 : ABROGATION

Le présent arrêté abroge l'arrêté préfectoral portant création du Comité Local d'Information et de Concertation (CLIC) du 19 octobre 2006 et ses arrêtés subséquents.

ARTICLE 13 : DELAI ET VOIE DE RECOURS

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours au tribunal administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

ARTICLE 14 : PUBLICITÉ

Une copie du présent arrêté est déposée à la sous-préfecture de Dunkerque et dans les mairies ou mairies annexes de DUNKERQUE, GRAVELINES, GRANDE-SYNTHE, LOON-PLAGE et des communes associées de FORT-MARDYCK, MARDYCK et SAINT-POL-SUR-MER et peut y être consultée.

Cet arrêté sera affiché pendant une durée d'un mois dans les mairies ou mairies annexes de DUNKERQUE, GRAVELINES, GRANDE-SYNTHE, LOON-PLAGE et des communes associées de FORT-MARDYCK, MARDYCK et SAINT-POL-SUR-MER, qui dresseront un procès-verbal d'accomplissement de cette formalité. Il sera également publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Nord.

ARTICLE 15 : EXECUTION

Le Secrétaire Général de la préfecture du Nord, le Sous-préfet de Dunkerque et les maires des communes de DUNKERQUE, GRAVELINES, GRANDE-SYNTHE, LOON-PLAGE et des communes associées de FORT-MARDYCK, MARDYCK et SAINT-POL-SUR-MER sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Lille, le 30 AVR. 2013
Le préfet
Pour le préfet et par délégation
Le secrétaire général adjoint

Eric AZOULAY

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU NORD

Arrêté n °2014209-0002

signé par
Guillaume THIRARD, secrétaire général adjoint

le 28 Juillet 2014

59_Sous- Préfecture de DUNKERQUE

Arrêté préfctoral portant modification de l'arrêté de création de la Commission de Suivi de Site (CSS) des sites AS de la zone industrielle portuaire de DUNKERQUE

Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Arrêté préfectoral portant modification de l'arrêté de création de la Commission de Suivi de Site (CSS) des sites AS de la zone industrielle portuaire de DUNKERQUE

Le Préfet de la Zone de Défense et de Sécurité Nord
Préfet de la région Nord-Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Commandeur de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'Ordre National du Mérite

Vu le Code de l'Environnement ;

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié, relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

Vu l'arrêté préfectoral du 30 avril 2013 portant création de la Commission de Suivi de Site (CSS) des sites AS de la zone industrielle portuaire de Dunkerque ;

Vu les arrêtés préfectoraux autorisant le fonctionnement de l'établissement BEFESA VALERA, à Gravelines, au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Sur la proposition de M.le Secrétaire Général adjoint de la Préfecture du Nord ;

ARRETE:

ARTICLE 1 : MODIFICATION DE LA ZONE DE COMPÉTENCE

A l'article 1 de l'arrêté préfectoral du 30 avril 2013 portant création de la Commission de Suivi de Site (CSS) des sites AS de la zone industrielle portuaire de Dunkerque, il est ajouté à la liste des installations :

- ***BEFESA VALERA, sise sur la commune de Gravelines.***

ARTICLE 2 : MODIFICATION DE LA COMPOSITION DE LA COMMISSION

- A l'article 2 – 3 de l'arrêté préfectoral du 30 avril 2013 portant création de la Commission de Suivi de Site (CSS) des sites AS de la zone industrielle portuaire de Dunkerque, il est ajouté à la liste des membres du collège « exploitants d'installations classées » :

- ***Le Directeur de BEFESA VALERA ou son représentant ;***

Le mandat de ce représentant prend effet à la date de signature du présent arrêté pour une durée de 5 ans.

- A l'article 2 – 4 de l'arrêté préfectoral du 30 avril 2013 portant création de la Commission de Suivi de Site (CSS) des sites AS de la zone industrielle portuaire de Dunkerque, il est ajouté à la liste des membres du collège « salariés » :

- ***Un représentant des salariés de BEFESA VALERA ;***

Le mandat de ce représentant prend effet à la date de signature du présent arrêté pour une durée de 5 ans.

- A l'article 2 - 6 de l'arrêté préfectoral du 30 avril 2013 portant création de la Commission de Suivi de Site (CSS) des sites AS de la zone industrielle portuaire de Dunkerque, il est ajouté à la liste des personnalités qualifiées membres de la Commission de Suivi de Site :

- ***M. Georges DAIRIN, demeurant à Dunkerque.***

Le mandat de M. Georges DAIRIN prend effet à la date de signature du présent arrêté pour une durée de 5 ans.

ARTICLE 3: DELAI ET VOIE DE RECOURS

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours au tribunal administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

ARTICLE 4 : PUBLICITÉ

Une copie du présent arrêté est déposée à la sous-préfecture de Dunkerque et dans les mairies ou mairies annexes de DUNKERQUE, GRAVELINES, GRANDE-SYNTHE, LOON-PLAGE et des communes associées de FORT-MARDYCK, MARDYCK et SAINT-POL-SUR-MER et peut y être consultée.

Cet arrêté sera affiché pendant une durée d'un mois dans les mairies ou mairies annexes de DUNKERQUE, GRAVELINES, GRANDE-SYNTHE, LOON-PLAGE et des communes associées de FORT-MARDYCK, MARDYCK et SAINT-POL-SUR-MER, qui dresseront un procès-verbal d'accomplissement de cette formalité. Il sera également publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Nord.

ARTICLE 5: EXECUTION

Le Secrétaire Général adjoint de la préfecture du Nord, le Sous-préfet de Dunkerque et les maires des communes de DUNKERQUE, GRAVELINES, GRANDE-SYNTHE, LOON-PLAGE et des communes associées de FORT-MARDYCK, MARDYCK et SAINT-POL-SUR-MER sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Lille, le 28 JUIL. 2014

Le Préfet

Pour le préfet et par délégation
Le Secrétaire Général Adjoint

Guillaume THIRARD

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU NORD

Arrêté n °2014209-0003

signé par
Guillaume THIRARD, secrétaire général adjoint

le 28 Juillet 2014

59_Sous- Préfecture de DUNKERQUE

Arrêté préfectoral portant désignation du président de la Commission de Suivi de Site (CSS) des sites AS de la zone industrielle portuaire de DUNKERQUE

Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Arrêté préfectoral portant désignation du président de la Commission de Suivi de Site (CSS) des sites AS de la zone industrielle portuaire de DUNKERQUE

Le Préfet de la Zone de Défense et de Sécurité Nord
Préfet de la région Nord-Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Commandeur de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'Ordre National du Mérite

Vu le Code de l'Environnement ;

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié, relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

Vu le décret n° 2006-672 du 8 juin 2006 relatif à la création, à la composition et au fonctionnement de commissions administratives à caractère consultatif ;

Vu l'arrêté préfectoral du 30 avril 2013 portant création de la Commission de Suivi de Site (CSS) des sites AS de la zone industrielle portuaire de Dunkerque ;

Vu l'arrêté préfectoral du 30 avril 2013 portant désignation du président de la Commission de Suivi de Site (CSS) des sites AS de la zone industrielle portuaire de DUNKERQUE ;

Vu l'arrêté préfectoral du 28 JUIL. 2014 portant modification de l'arrêté de création de la Commission de Suivi de Site (CSS) des sites AS de la zone industrielle portuaire de DUNKERQUE ;

Vu l'avis des membres du bureau de la CSS réunis le 26 juin 2014 ;

Sur la proposition de Monsieur le Sous-Préfet de Dunkerque ;

ARRETE:

ARTICLE 1: DESIGNATION DU PRESIDENT

M. Georges DAIRIN, membre de la CSS au titre des personnalités qualifiées, est nommé président de la Commission de Suivi de Site (CSS) des sites AS de la zone industrielle portuaire de DUNKERQUE pour une durée de 5 ans.

ARTICLE 2: ABROGATION

Le présent arrêté abroge l'arrêté préfectoral du 30 avril 2013 portant désignation du président de la Commission de Suivi de Site (CSS) des sites AS de la zone industrielle portuaire de DUNKERQUE.

ARTICLE 3 : DELAI ET VOIE DE RECOURS

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours au tribunal administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

ARTICLE 4 : EXECUTION

Le Secrétaire Général de la préfecture du Nord est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Nord et fera l'objet d'un affichage dans les mairies de DUNKERQUE, GRAVELINES, GRANDE-SYNTHE, LOON-PLAGE et des communes associées de FORT-MARDYCK, MARDYCK et SAINT-POL-SUR-MER pendant une durée d'un mois. Copie de cet arrêté sera adressée aux membres de la Commission de Suivi de Site.

ARTICLE 5 : PUBLICITÉ

Une copie du présent arrêté est déposée à la sous-préfecture de Dunkerque et dans les mairies ou mairies annexes de DUNKERQUE, GRAVELINES, GRANDE-SYNTHE, LOON-PLAGE et des communes associées de FORT-MARDYCK, MARDYCK et SAINT-POL-SUR-MER et peut y être consultée.

Cet arrêté sera affiché pendant une durée d'un mois dans les mairies ou mairies annexes de DUNKERQUE, GRAVELINES, GRANDE-SYNTHE, LOON-PLAGE et des communes associées de FORT-MARDYCK, MARDYCK et SAINT-POL-SUR-MER, qui dresseront un procès-verbal d'accomplissement de cette formalité. Il sera également publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Nord.

ARTICLE 6 : EXECUTION

Le Secrétaire Général adjoint de la préfecture du Nord, le Sous-préfet de Dunkerque et les maires des communes de DUNKERQUE, GRAVELINES, GRANDE-SYNTHE, LOON-PLAGE et des communes associées de FORT-MARDYCK, MARDYCK et SAINT-POL-SUR-MER sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Lille, le 28 JUIL. 2014

Le Préfet
Pour le préfet et par délégation
Le Secrétaire Général Adjoint

Guillaume THIRARD

Note de présentation
Annexe 4

Avis des personnes et organismes associés et bilan de la concertation

Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU NORD

Sous-préfecture
de Dunkerque

Secrétariat Général

Affaire suivie par :
Bernard DUJARDIN
Tél : 03 28 20 59 87
Fax : 03 28 20 59 69

bernard.dujardin@nord.gouv.fr

Le Sous-Préfet de Dunkerque

Aux

Personnes et Organismes
Associés à l'élaboration du PPRT
multisites de la zone industrielle
portuaire de Dunkerque

Dunkerque, le 07 AOUT 2015

Objet : PPRT multisites de la zone industrielle portuaire de Dunkerque.
Bilan de la consultation des POA et de la consultation du public sur le projet de PPRT.
Invitation à la prochaine réunion des Personnes et Organismes Associés

P.J : Bilan de la consultation des POA et de concertation du public

Conformément à l'article 4 de l'arrêté préfectoral du 20 février 2009 modifié, la consultation des Personnes et Organismes Associés sur le projet de PPRT s'est déroulée du 15 mai au 15 juillet 2015.

Parallèlement, la phase de concertation du public s'est déroulée en mairies et sur internet du 15 juin au 15 juillet 2015.

Conformément à l'article 4 de l'arrêté préfectoral précité, un bilan de ces phases de consultation et de concertation du public doit être réalisé.

Vous trouverez en pièce jointe ce bilan avec les éléments de réponse de l'équipe projet sur chacune des observations émises.

L'ensemble de ce bilan sera présenté lors de la réunion des POA qui se tiendra le

mardi 8 septembre 2015, à 14h30
à la CCI Côte d'Opale – agence de Dunkerque
512 avenue de l'Université à Dunkerque

Je vous serai obligé de participer à cette réunion ou de vous y faire représenter.

Pour le Sous-Préfet
Le Secrétaire Général,

Bernard DUJARDIN

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DU NORD

Plan de Prévention des Risques Technologiques de la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque

Communes de Dunkerque, Saint-Pol-sur-Mer, Fort-Mardyck, Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage



Bilan de la concertation du public et de la consultation des Personnes et Organismes Associés dans le cadre de l'élaboration du PPRT

Juillet 2015

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Départementale des Territoires et de la Mer

Nord

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

NORD-PAS-DE-CALAIS

Conformément à l'article 4 de l'arrêté préfectoral du 20 février 2009 modifié, le lancement de la procédure de mise en œuvre du Plan de Prévention des Risques Technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque, un premier jet de documents d'élaboration du projet de PPRT a été tenu à la disposition du public en Mairies de Dunkerque, Mardyck, Fort-Mardyck, Saint-Pol-sur-Mer, Grande-Synthe et Loon-Plage ainsi que sur le site internet de la Préfecture du Nord du 15 juin au 15 juillet 2015 (inclus).

Parallèlement, et conformément à l'article 5 de l'arrêté préfectoral du 20 février 2009 modifié, le projet de plan a été soumis pour consultation aux personnes et organismes associés du 15 mai au 15 juillet 2015 inclus.

Concernant la concertation du public, aucune remarque n'a été relevée sur les registres déposés en Mairie de Dunkerque, Fort-Mardyck, Saint-Pol-sur-Mer, Loon-Plage et Grande-Synthe ou sur le site internet de la Préfecture du Nord.
Des observations ont été émises sur le registre déposé en mairie de Mardyck.
Le tableau ci-après présente ces remarques.
Le bilan de la concertation a été mis à disposition en Préfecture du Nord, ainsi qu'en Mairies de Dunkerque, Mardyck, Fort-Mardyck, Saint-Pol-sur-Mer, Grande-Synthe et Loon-Plage conformément à l'arrêté préfectoral de prescription.
Ce bilan a été parallèlement mis à disposition sur le site internet de la DREAL Nord Pas-de-Calais à l'adresse suivante :
http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/?ArcelorMittal-Dunkerque-Polimeri-Europa-France-2-sites-Les-Dunes-et-Fortelet-Mardyck-Rubis-Terminal-2-sites-Mole-5-et-Unican-Dunkerque-Sogif-Grande-Synthe-Societe-de-la-Raffinerie-de-Dunkerque

Concernant la consultation des personnes et organismes associés à l'élaboration du PPRT (l'avis écrit des différents POA devant être transmis à M. le Préfet pour le 15 juillet 2015), les avis suivants ont été reçus :

- Société Versalis France : avis favorable émis par courrier du 8 juillet 2015 ;
- Air Liquide : avis favorable émis par courrier du 11 juin 2015 ;
- ArcelorMittal : avis favorable émis par courrier du 26 juin 2015 ;
- SRD : avis favorable émis par courrier du 22 juin 2015 ;
- DPC : avis favorable émis par courrier du 15 juin 2015 ;
- Total / Établissement des Flandres : avis formulant des observations émis par courrier du 22 juin 2015 ;
- Société Rubis Terminal : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;
- Commission de Suivi de Site (C.S.S) de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque : avis favorable émis par courrier du 7 juillet 2015 et complété le 8 juillet 2015 ;
- Commune de Saint-Pol-sur-Mer : avis formulant des remarques émis par courrier du 30 juin 2015. À noter qu'il s'agit d'un courrier du Maire et non d'une délibération de la commune ;
- Commune de Fort-Mardyck : avis formulant des remarques émis par courrier du 1er juillet 2015. À noter qu'il s'agit d'un courrier du Maire et non d'une délibération de la commune ;
- Communes de Dunkerque et Mardyck : avis formulant des remarques émis par courrier le 15 juillet 2015. À noter qu'il s'agit d'un courrier du Maire et non d'une délibération de la commune ;
- Commune de Grande-Synthe : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;

- Commune de Loon-Plage : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;
- Communauté Urbaine de Dunkerque : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;
- Grand Port Maritime de Dunkerque : avis formulant des remarques émis par courrier du 10 juillet 2015 ;
- SCOT Flandre/Dunkerque : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;
- Président du Conseil Départemental du Nord : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;
- Président du Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais : avis réputé favorable en l'absence de réponse.

Dans le cadre de l'élaboration de l'avis de la Commission de Suivi de Site, les avis suivants ont été reçus :

- Collège riverains : avis de l'ADELFA formulant des observations émis les 26 et 30 juin 2015 ;
- au titre des experts permanents nommés au sein de la CSS :
  - ✗ avis favorable formulé par le MEDEF émis par courrier le 24 juin 2015 ;
  - ✗ avis des membres du CHSCT présenté par la CGT émis le 25 juin. Avis à considérer comme défavorable en l'absence de levée d'une réserve ;
  - ✗ avis favorable formulé par le Service Départemental d'Incendie et de Secours émis par courrier le 16 juillet 2015 (pour information compte tenu de sa transmission en dehors du délai réglementaire).

Par ailleurs, le Collectif Mardyckois a émis un avis au Président de la CSS par courrier du 9 juillet 2015.

Les remarques émises lors de la phase de consultation des Personnes et Organismes Associés et lors de la concertation du public sont reprises dans le tableau ci-dessous ainsi que les réponses formulées par l'équipe projet.
Ces observations ainsi que les réponses formulées par l'équipe projet feront l'objet d'une présentation et d'une discussion lors de la réunion des personnes et organismes associés du 8 septembre 2015.
Les résultats de ces discussions seront pris en compte dans le projet de PPRT. Ainsi, un projet de PPRT amendé sera proposé à Monsieur le Préfet du Nord pour être mis à l'enquête publique, comme prévu par le Code de l'Environnement et l'arrêté préfectoral de prescription du PPRT de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque.

CONSULTATION DES PERSONNES ET ORGANISMES ASSOCIÉS

AVIS DES PERSONNES ET ORGANISMES ASSOCIES	ELEMENTS DE REPONSE DE L'EQUIPE PROJET DREAL/DDTM
Avis de Versalis France - Courrier du 29/06/2015 « En réponse à votre courrier du 3 juin 2015, et après consultation du dossier en objet, Versalis France émet un avis favorable sur le projet de PPRT multi sites de la zone industrielle portuaire de Dunkerque." **1)** Nous présenterons à la DREAL fin juin 2015 quelques propositions de modifications mineures du document "Projet de note de présentation" concernant le contenu de la présentation de notre site industriel mais cela n'a aucune influence sur le projet de règlement du PPRT. »	Les remarques présentées lors d'une réunion de travail concernent la présentation du site Versalis d'une part et des coquilles sur le tableau des phénomènes dangereux d'autre part. Ces remarques ont été prises en compte.
Avis de Air Liquide - Courrier du 11/06/2015 « ... À la suite de l'étude de ce dernier, Air Liquide France Industrie est en mesure d'émettre son avis favorable pour ce projet. ... »	
Avis de ArcelorMittal - Courrier du 26/06/2015 « ... Avis favorable au projet de règlement **2)** Néanmoins, ArcelorMittal sera attentif à la gestion de la voie industrielle de la "Route du champ d'aviations" qui doit demeurer un accès fluide aux transporteurs ayant à entrer sur notre site ».	Le projet de PPRT précise que les aménagements des infrastructures routières en zone R et r doit conduire à une diminution de la vulnérabilité des usagers. En ce sens, le maintien d'une fluidité des accès répond à cette exigence. D'une manière générale, le PPRT n'a pas vocation à préciser les moyens à mettre en place mais fixe les objectifs à atteindre. En l'occurrence, il revient au gestionnaire de la voirie de décider des moyens les plus efficaces à mettre en place.
Avis de SRD - Courrier du 22/06/2015 **3)** « La société de la Raffinerie de Dunkerque en tant que Membre du Collège "Exploitants" de la Commission de Suivi de Site de la zone industrielle portuaire de Dunkerque émet un avis favorable sur le projet de PPRT sous réserve que soit clarifié que les mesures de financement susceptibles, au travers d'une convention conforme à l'article L. 515-19 du code de l'environnement, d'être demandées à un exploitant ne peuvent l'être que s'il est à l'origine du risque et ne peuvent concerner que les prescriptions relatives à des bâtiments privés à usage non industriels ou non commerciaux. Nous nous félicitons de l'esprit d'ouverture des différents acteurs qui a existé tout le long du processus d'élaboration du PPRT ... ».	Les règles de financement des mesures foncières et de renforcement du bâti sont fixées à l'article L 515-19 du CE. Le projet de convention de financement des mesures foncières ne prévoit pas de solliciter les exploitants qui ne sont pas à l'origine des phénomènes dangereux générant ces mesures. Concernant les mesures de renforcement du bâti, l'article L515-19 I bis précise que la participation au financement s'applique aux diagnostics préalables aux travaux et aux travaux prescrits aux **personnes physiques propriétaires d'habitation.**

Avis de DPC - Courrier du 15/06/2015 « ... DPC émet un avis favorable sur le projet de PPRT sous réserve que : **4)** - A la page 16 de la note de présentation, paragraphe II.1.1 soient modifiés les points suivants : • l'établissement est l'un des 2 dépôts de DPC" (au lieu de 4). • le stockage d'hydrocarbures (essences, gazole, fioul domestique) est réparti dans 10 réservoirs d'une capacité totale de 130 000 m³. (suppression des phrases de "dont les capacités varient...."Jusqu'à"... est de 143 240 m³). • l'effectif est de 10 personnes (au lieu de 9).	Remarques prises en compte.
5) - A la page 31 de la note de présentation, paragraphe III.5.1.3 soit modifié le point suivant : "Le site DPC dispose d'un plan d'opération interne mis à jour en mars 2015". (Au lieu du 11 juin 2011).	Remarque prise en compte.
6) - "A la page 44 du règlement PPRT, Art.II.1.3, afin d'éviter toute confusion ou des demandes de délaissement a posteriori, soit précisé quels bâtiments sont soumis à délaissement dans la zone d'activités de la samaritaine en zones r7 et r8 et d'expliciter le fait que, dans ces zones, les propriétés pouvant faire valoir le droit au délaissement ont été sélectionnées sur la base de critères précis ».	Le code de l'environnement précise à l'article L.515-16 que le PPRT doit indiquer les **secteurs** dans lesquels des mesures foncières doivent être mises en œuvre. Ces secteurs sont identifiés dans le zonage réglementaire. A ce titre, le règlement est revu en ce sens (suppression de la liste des biens soumis à expropriation) et la note de présentation est complétée pour bien préciser les biens soumis à expropriation et délaissement.(§ VI.1) Les critères ayant conduit à la définition de ces mesures foncières figurent dans la note présentation (rappel des orientations stratégiques). Le projet de note de présentation est complété en ce sens. Des zooms sont également proposés sur le plan de zonage réglementaire
Avis de Total / Établissement des Flandres - Courrier du 22/06/2015 « ... Le projet de règlement soumis intègre les dispositions de la circulaire plateforme, à la fois en termes de possibilités de développement économique et en termes de dispositifs de protection (mesures constructives et/ou organisationnelles). En outre, il reconnaît l'association créée à l'initiative des industriels AG2PDK comme porteuse des principes de gouvernance collective HSE énoncés dans la circulaire. Ces deux points répondent pleinement à nos attentes tant pour DPCO (activité SEVESO) que pour l'école de formation qui se trouve en zone dégrisée. Sur le contenu, nous souhaitons la prise en compte des remarques suivantes : • **7)** Projet de règlement : La rédaction proposée s'appuie largement sur la notion de « membre actif » (de la structure de gouvernance) ce qui se réfère aux statuts de l'association AG2PDK ; pour plus de clarté, il conviendrait de mentionner ce terme dès le titre 1 définissant la	- Remarque prise en compte.

gouvernance de la plate-forme. Par exemple à la fin de la phrase "L'Association pour la Gouvernance de la Plate-forme industrialo-portuaire de Dunkerque (...) répond à la constitution de cette plate-forme", préciser les entités adhérentes de l'association du collège des membres actifs relevant des catégories énoncées au paragraphe précédent.	
• **8)** Projet de règlement : concernant le cas particulier de l'école de formation Oléum, nous souhaitons que le projet de règlement acte plus explicitement de son appartenance à la liste des activités constitutives de la plate-forme économique (pour rappel : cette entité est membre de l'association via l'adhésion comme membre fondateur de l'établissement des Flandres). Nous vous proposons d'ajouter au même art. 1.1.5 un point complémentaire dans la liste des activités pouvant s'ajouter à la plateforme : « les ERT assurant des formations dans les domaines industriels présents sur la plateforme ».	Le projet de règlement du PPRT précise à l'article I.1.5 les activités constituant la plate-forme économique. Il s'agit, outre les 9 sites à l'origine des risques dont fait partie le site TOTAL RAFFINAGE FRANCE Dépôt Pétrolier de la Côte d'Opale – site de Mardyck : • des activités relevant des secteurs industriels de la plate-forme ou présentant un lien direct avec celles-ci ; • des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) Autorisées, Enregistrées ou Déclarées ; • des activités de chargement / déchargement et des activités nécessitant de s'implanter dans une zone portuaire[1] ; • des activités à faible enjeu[2] ; • des activités prestataires ou en sous-traitance[3] ; Les centres de formation des travailleurs, dont OLEUM, n'en font pas partie. Il n'est pas prévu de les intégrer à la liste des activités précitées.
• **9)** Projet de règlement : Infrastructures : nous relevons qu'en zones R et r, le trafic routier destiné à la desserte de la zone restera autorisé, tandis que le trafic de transit sera interdit. Le projet de règlement ne fixe pas les moyens à mettre en œuvre pour assurer cette interdiction. Il nous paraît important de rappeler que les moyens qui seront mis en œuvre pour atteindre cet objectif ne doivent pas nuire à la fluidité de la desserte de la zone, qui constitue un critère important pour l'établissement des Flandres et la plate forme ICD.	cf. réponse **2)** (ArcelorMittal).
• **10)** Note de présentation : il est précisé concernant la définition de la zone grisée p.75, que celle-ci « correspond à une zone spécifique d'interdiction stricte en dehors de quelques aménagements liés à l'activité industrielle et *n'aggravant pas les risques* (...) ». Même si la note de présentation ne constitue qu'un élément d'interprétation, nous pensons que cette dernière mention ne devrait pas y figurer, les risques engendrés par tout projet	Remarque prise en compte.

[1]Activités qui nécessitent l'utilisation de la voie d'eau pour l'acheminement et/ou l'expédition de ses matières premières/produits finis.

[2]Activités dans lesquelles les salariés ne sont présents que 10 % du temps sur site (base hebdomadaire).

[3]Sociétés prestataires intervenant un temps significatif (de l'ordre de 70 % de leur temps) dans un ou des établissements à l'origine des risques.

nouveau étant évalués et contrôlés dans le cadre de la réglementation ICPE, conformément aux échanges nationaux avec la DGPR. •	
Avis de la ville de Saint-Pol-sur-Mer émis le 30 juin 2015 « ... Je tiens à vous faire part de la difficulté à appréhender les éléments techniques de ce dossier ainsi que la mise en œuvre des travaux de prescriptions et de recommandations faites aux habitants situés dans les zones d'aléas du PPRT. **11)** Dans un contexte de simplification administrative, il me paraît essentiel de rendre accessible et compréhensible à toutes les personnes concernées, les éléments techniques et réglementaires du PPRT.	Remarques prises en compte : des modifications des différents documents constituants le PPRT sont en cours afin d'en faciliter la compréhension.
12) Je vous suggère avec le concours de vos services (DREAL et DDTM) la programmation d'une réunion d'information et de sensibilisation à l'utilisation de ces documents en faveur des agents territoriaux chargés de renseigner nos concitoyens. ... <u>Annexe à la lettre du 30 juin 2015</u>	Les services de l'État (DREAL et DDTM) sont prêts à collaborer avec les agents territoriaux pour expliciter les éléments du PPRT.
13) Remarques sur la note de présentation : Page 53 A Saint-Pol-sur Mer, des logements collectifs et individuels ont été oubliés à savoir : • Rue Pierre de COUBERTIN, Résidence Marcel CERDAN Entrées 2 et 4 soit 38 logements ; • Avenue Maurice BERTEAUX, Résidence LADOUMEGUE Entrée 2 soit 26 logements ; • Résidence BONIFACE entrée 94 soit 26 logements ; • Rue Henri BARBUSSE, Résidence NICOLAS entrées 29 et 31 soit 32 logements ; • Résidence DANGUILLAUME, entrées 25 et 27 soit 32 logements Soif un total global de 154 logements collectifs. En ce qui concerne les logements Individuels : • Rue Henri BARBUSSE les N° 28-30-32 (soit 3 maisons) ; • Rue Maurice BACQUET N° 29 à 45 et de 18 à 24 (soit 13 maisons) ;	Remarques prises en compte.

• Avenue Maurice BERTEAUX 223 et 225 (soit 2 maisons) soit un Total de 18 logements individuels.	
Remarques sur le projet de règlement :	
• **14)** Page 5 : paragraphe II : il est fait part de la signature d'une convention. Préciser qu'il s'agit de la convention de financement tripartite.	Remarque prise en compte.
• **15)** Page 9 : dans l'Art.1.2.2 Les conditions de mise en œuvre des mesures foncières. Il est précisé : « L'exercice du droit de délaissement constitue une option permettant de s'affranchir des mesures relatives à l'aménagement des biens existants prévues au titre IV du présent règlement s'il intervient avant l'expiration du délai de cinq ans alloué par le chapitre précité pour réaliser ces mesures. Ce droit peut être exercé pendant une durée de six ans à compter de la date de signature de la convention prévue à l'article L. 515-19 du code de l'environnement ou de la mise en place de la répartition par défaut des contributions mentionnées à ce même article. » Comme c'est le cas dans cet article peu clair, plusieurs délais sont précisés dans le corps du règlement : ◦ 5 ans ou 6 ans, ◦ à compter de l'approbation du PPRT ou de la signature de la convention de financement, ◦ pour réaliser les travaux ou faire valoir son droit au délaissement. Ces délais devraient être plus explicites. Un petit tableau synthétique permettrait probablement de mieux les différencier. Il est impératif de ne pas générer de confusion.	Remarque prise en compte. Le délai proposé pour les mesures foncières **et** le renforcement du bâti est de 6 ans à compter de la signature de la convention de financement tripartite relative aux mesures foncières (expropriations et délaissements) ou au financement d'office (absence de convention).
• **16)** Pages 17, 19, 20, 24, 25, 27, 28, 30, 32, 35, 36, 38 et 39 : l'ensemble de ces tableaux renvoient vers les dizaines de cartes d'intensités avec la seule mention à se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations » En l'état, ces tableaux et les cartes sont inexploitables. Il faudrait que dans chaque case des tableaux soient précisées la ou les cartes correspondantes, ainsi que les intensités des effets, pour éviter de regarder systématiquement la quarantaine de cartes.	Remarque prise en compte : les tableaux sont complétés en intégrant les références aux cartes associées.
• **17)** Page 45 : il manque la liste précise des biens en délaissement	Le Code de l'environnement précise (article L.515-16 II et III) que les PPRT « délimitent des secteurs». Aussi, le règlement ne peut lister les biens devant

comme cela est fait pour les expropriations.	faire l'objet de mesures foncières. À ce titre, la liste des biens en expropriations est supprimée du règlement. Cependant, pour faciliter l'identification des biens concernés, la note de présentation inclut ces listes et des zooms sont proposés dans le plan de zonage réglementaire.(§ VI.1) La rédaction du règlement a été modifiée sur ce point.
• **18)** Page 47: que veut dire cette phrase «Lorsqu'une étude démontre qu'un bien existant est exposé à un effet moindre que celui mentionné dans les cartes d'intensité jointes en annexes, le projet permet d'assurer la protection des personnes pour cet effet" Elle laisse supposer que les données fournies sont éventuellement fausses !	Les cartes issues des phénomènes dangereux délimitent des zones d'intensité. Ainsi, par exemple, les cartes de surpression délimitent les zones d'intensité 20-50 mbars ou encore 50-140 mbars. Ainsi, pour un bien se situant dans la zone 20-50 mbars si une étude détermine précisément la valeur de la surpression impactant le bien (ex : 30 mbar), alors le propriétaire pourra procéder à des travaux de renforcement à hauteur de cette surpression (30 mbar dans l'exemple) et non à 50 mbar.
Cahier de Recommandation :	
• **19)** Pages 4, 5, 6, 7, 8 et 9 : l'ensemble de ces tableaux renvoient vers les cartes d'intensités avec la seule mention «se reporter aux cartographies en annexe au règlement et au cahier de recommandations » En l'état, ces tableaux et les cartes sont inexploitables. Il faudrait que dans chaque case des tableaux soient précisées la ou les cartes correspondantes, ainsi que les intensités des effets, pour éviter de regarder systématiquement la quarantaine de cartes.	cf. remarque **16).**
• **20)** P9 : recommandation d'usage des terrains nus, Est-ce qu'un terrain de sport est considéré comme un terrain nu ? »	Les terrains nus sont les terrains non aménagés, non construits et ne supportant pas de voies de communication. Un terrain de sport n'est donc pas un terrain nu. Dans le projet de PPRT, ils sont traités comme des espaces publics ouverts.
<u>Avis de la ville de FORT MARDYCK - Courrier du 01/07/2015</u> « ... **21)** Après étude du dossier, il s'avère que ce projet de PPRT est difficile à comprendre pour des personnes non initiées. Je crains que la population située en zone d'aléas et en attente de réponse risque de se retrouver démunie face aux prescriptions et recommandations qui lui seront faites, même si la commune a communiqué sur son DICRIM. Dans le contexte actuel de recherche de simplification administrative, il est indispensable de rendre ce PPRT accessible à tous (plans compris) afin que la majorité des personnes trouve réponses à ces questions sans avoir à faire appel systématiquement à des professionnels ou à des agents des collectivités territoriales. Quand ce PPRT sera plus abouti, il serait souhaitable que vous organisiez une réunion d'explication à l'utilisation de ce document, à destination des agents des	cf. remarques **11)** et **12).**

communes concernées qui auront à utiliser ce PPRT et à répondre aux interrogations légitimes des habitants. Remarques d'ordre général : • **22)** Il est indispensable de prévoir un glossaire afin d'expliquer les acronymes.	Un glossaire se trouve dans la note de présentation. Celui-ci sera complété au besoin.
• **23)** Il est indispensable d'avoir une liste de définitions car de nombreuses notions utilisées dans le PPRT ne sont pas compréhensibles par des non-initiés.	Idem.
• **24)** Dans le règlement, il faut des articles autoportés. De nombreux renvois sont faits à des articles précédents, à des textes réglementaires... ce qui rend la compréhension et la lecture très difficiles.	Remarque prise en compte dans la mesure du possible.
• **25)** Les dizaines de cartes au format A3 sont inexploitables pour une instruction.	Les renvois vers les cartes est revu, la notice d'explication introduisant ces cartes est revue.
• **26)** Les cartes d'intensité ne sont pas explicites. Les notions qu'elles introduisent ne sont pas suffisamment expliquées.	Remarque prise en compte.
• **27)** Les cartes d'intensité devraient être superposées au zonage réglementaire. Cela faciliterait l'exploitation de ces documents lors de l'instruction des permis sachant que les instructeurs se repèrent avec le zonage réglementaire.	Il n'est pas envisageable de superposer les cartes d'intensité avec le zonage : les cartes deviennent illisibles. En effet, il y a plus de 9 cartes d'intensité différentes (une relative à l'effet toxique, 4 pour l'effet thermique et 4 pour la surpression) Les cartes d'intensité ont pour but d'apporter au porteur de projet les informations nécessaires pour qu'il puisse dimensionner le renforcement du bâti.
• **28)** Comment utiliser les coefficients d'atténuation ?	Remarque prise en compte, des explications sont prévues dans les documents
• **29)** Définir des pistes concernant les moyens pour obtenir les obligations de résultats car les seules intensités des différents phénomènes ne parlent à personne.	Des guides sont rédigés par le Ministère chargé de l'environnement afin d'illustrer les moyens à mettre en œuvre pour renforcer un bâti.
Remarques sur le projet de règlement et le cahier de Recommandations : Reprise des observations formulées par la CUD »	A noter l'absence d'avis de la CUD
Avis des communes de Dunkerque et Mardyck - Courrier commun du 15 juillet 2015 « ...	

30) A ce titre, nous tenons à vous faire part de la difficulté à appréhender les éléments techniques de ce dossier ainsi que la mise en œuvre des travaux de prescriptions et de recommandations faites aux habitants situés dans les zones d'aléas du PPRT. Dans un contexte de simplification administrative, il nous paraît essentiel de rendre accessible et compréhensible à toutes les personnes concernées, les éléments techniques et réglementaires du PPRT. Nous vous suggérons, avec le concours de vos services (DREAL et DDTM), la programmation d'une réunion d'information et de sensibilisation à l'utilisation de ces documents en faveur des agents territoriaux chargés de renseigner nos concitoyens.	cf. éléments de réponses cités **11)** et **12)**.
Remarques de la ville de Dunkerque et de la Commune Associée de Mardyck dans le cadre de la consultation relative au projet de PPRT multi-sites de la zone industrialo portuaire de Dunkerque	
A - <u>Remarques sur la note de présentation</u> :	
31) 1. Les conditions de mise en œuvre des mesures foncières : a. Risque de confusion dans l'esprit du public sur le délai du droit au délaissement de cinq ans et la durée de six ans à compter de la signature de la convention prévue à l'article L.515-19 du CE.	Remarque prise en compte **15).**
32) 2. Le tableau relatif au nouveau zonage qui combine désormais différents aléas en nature et intensité (Zones R, r, B et b) qui nécessite de se référer au plan de zone réglementaire. a. Exemples : la zone R comprend 10 sous-zones tandis que la zone r en comprend 12. b. Les zones B et b comportent respectivement 6 et 11 sous-zones. c. Observation : Difficulté pour les habitants d'intégrer ces nouveaux codes car depuis la prescription du PPRT le 20 février 2009, les cartes d'aléas de référence comportaient un code couleur à sept niveaux d'intensité allant de TF+ à Fai (Rouge à vert). d. Lors de la lecture du nouveau plan de zonage, le public devra rechercher ce tableau dans la note de présentation (annexer ce tableau au nouveau plan).	La carte des aléas et les orientations stratégiques ont permis d'élaborer le zonage réglementaire. L'information utile pour l'ensemble des riverains, à savoir le zonage réglementaire(R, r, B...) et le lien avec les intensités est revu pour une meilleure compréhension du PPRT et ses contraintes.
33) 3. Qualification de l'urbanisation existante (page 53) a. Proposition : sous le tableau concernant le périmètre d'exposition aux risques toutes zones confondues, il serait judicieux de rajouter un tableau complémentaire	À cette étape de la note de présentation, il s'agit uniquement d'identifier les enjeux situés dans le périmètre d'exposition aux risques. La carte p.68 présente les habitations en zone verte des aléas.

ne concernant que les habitations situées en zone verte de recommandations (voir tableau ci-joint).	
34) 4. Page 53 A Saint-Pol-sur Mer, des logements collectifs et individuels ont été oubliés à savoir : • Rue Pierre de COUBERTIN, Résidences Marcel CERDAN Entrées 2 et 4 soit 38 logements • Avenue Maurice BERTEAUX, Résidence LADOUMEGUE Entrée 2 soit 26 logements - Résidence BONIFACE entrée 94 soit 26 logements • Rue Henri BARBUSSE, Résidence NICOLAS entrées 29 et 31 soit 32 logements -Résidence DANGUILLAUME, entrées 25 et 27 soit 32 logements Soit un total global de 154 logements collectifs. En ce qui concerne les logements individuels : • Rue Henri BARBUSSE les N° 28-30-32 (soit 3 maisons) • Rue Maurice BACQUET N° 29 à 45 et de 18 à 24 (soit 13 maisons) • Avenue Maurice BERTEAUX 223 et 225 (soit 2 maisons) **Soit un Total de 18 logements individuels.**	cf éléments de réponse **13).**
35) 5. Activités : Entreprises concernées par le périmètre d'exposition aux risques : a. Il serait opportun d'indiquer que la Société SERVI CAR présente sur la commune de Saint-Pol-Sur-Mer (secteur de la Samaritaine) est concernée par le droit au délaissement (page 55).	Remarque prise en compte : cette information figure au § VI.1.2. de la note modifiée.
36) 6. Usages des espaces publics ouverts (page 59) a. Question : les jardins ouvriers, équipements sportifs extérieurs (courts de tennis et terrains de football, convisport, boulodrome et aire de jeux pour enfants) pourront- ils continuer à accueillir des manifestations et du public lors de l'approbation du PPRT par M. le Préfet ?	L'usage de ces terrains est traité dans le cahier de recommandation [titre IV). Cet usage relève de la responsabilité du Maire ou du Préfet.
37) 7. Le village de Mardyck : secteur de délaissement F+ Les zones à vocation d'habitation à Mardyck (page 69): préciser le nombre d'habitations qui se trouvent en zone bleue M+ et qui bénéficient du droit de délaissement au même titre que la zone d'aléas F+/F (jaune).	Remarque prise en compte.
38) 8. Tableau situé en page 53 : intégrer l'ensemble des habitations impactées par le PPRT sur le village de Mardyck (toutes zones confondues).	cf. éléments de réponse à la remarque **33).**
39) 9. Remarques concernant les éléments cartographiques fournis (annexe 5) :	

Cartographie du coefficient d'atténuation cible des zones impactées : incompréhensible pour le public. Jeux de Cartes concernant l'aléa de surpression orientation zone 50 : cartes inexploitables également pour le public, sans recours à un expert technique.	cf. éléments de réponse à la remarque **16).**
B- Projet de règlement du PPRT	
40) 1-Les conditions de mise en oeuvre des mesures foncières (page 9) : repréciser les délais de 5 et 6 ans.	cf. éléments de réponse à la remarque **15).**
41) 2- Tableaux reprenant les règles de construction pour les projets et les biens et activités existants pour les 3 types d'effets (pages 17 à 39) Remarque : il est demandé à chaque fois de se reporter aux cartographies en annexe du règlement et au cahier de recommandations. Présentation complexe et inexploitable par le grand public à moins de confier cette consultation à un bureau d'expertise ou de contrôle.	cf. éléments de réponse à la remarque **16).**
42) 3- Dispositifs applicables aux projets nouveaux : Chapitre II.4 Dispositions applicables aux zones B (articles II.4.1.2 et 4.2.2 - Pages 30 et 31) Remarque : le contenu de ces deux articles est identique : documents incompréhensibles.	Le règlement est structuré de façon à aborder d'abord les dispositions applicables aux projets nouveaux (article II.4.1) et ensuite les dispositions applicables aux projets sur les biens et activités existants (article II.4.2).
43) 4- Dispositifs applicables aux projets nouveaux : Chapitre 11.5 Dispositions applicables aux zones b (page 34) Remarque : manque de simplification avec de nombreuses mentions indiquant de se reporter à la cartographie jointe en annexe..	cf. éléments de réponse à la remarque **16).**
44) 5- Instauration du droit au délaissement (page 44): Remarque : lister l'ensemble des habitations concernées par le droit au délaissement à Mardyck ainsi que l'entreprise SERVICAR située à Saint-Pol-Sur-Mer :	cf. éléments de réponse à la remarque **17).** Les cartographies sont revues et la liste des biens en zone de mesure foncières (délaissement et expropriation apparaît dans la note de présentation.
45) 6- Restriction de stationnement : tout stationnement ou arrêt est interdit sur l'ensemble des infrastructures situées à l'intérieur des zones B (Site RUBIS UNICAN) (page 54) Remarque : les entreprises situées sur la chaussée des Darses situées dans le prolongement de la miroiterie KAP VERRE, ne pourront plus stationner dans	Remarque prise en compte : le règlement est modifié, le stationnement n'y est plus interdit dans le périmètre d'exposition au risque.

cette zone B. En conséquence, le stationnement devrait être autorisé sur les zones de stationnement du GPMD.	
46) 7- Travaux de renforcement pour les habitations : Ce projet de règlement PPRT pourrait être complété par un chapitre consacré au renforcement des bâtis en zone de prescriptions et de recommandations pour chaque type d'aléa (surpression, thermique et toxique). Il serait également intéressant pour les travaux liés aux effets de surpression ou thermique, d'apporter des précisions techniques sur l'orientation du bâti et de déterminer ainsi les façades à protéger prioritairement au regard des prescriptions et recommandations.	Ces mesures de renforcement sont difficiles à identifier dans le cadre de l'élaboration du PPRT car pour être pleinement efficaces, elles doivent être adaptées à chaque projet. Par ailleurs, les techniques constructives sont susceptibles d'évoluer rapidement. Il n'est pas prévu d'intégrer ce type d'information au règlement. Des guides édités par le ministère chargé de l'environnement traitent de ces points. Des formations sont également dispensées gratuitement pour les bureaux d'études et les professionnels du bâtiment.
47) 8- Page 54 : Établissements Recevant du Public. Une signalisation de danger industriel, à destination des usagers est mise en place par le gestionnaire de l'établissement recevant du public ou de l'installation ouverte au public dans un délai d'un an à compter de l'approbation du PPRT. La signalisation devra comprendre une mention relative à l'attitude à adopter, par les usagers, en situation normale et en cas d'alerte. Est-ce que cela s'applique uniquement aux ERP ou aussi aux installations ouvertes au public (type aire de jeux, terrain de foot) ?	Le cahier de recommandation est complété sur ce point. Il prévoit la mise en place d'une signalisation adaptée pour les espaces public également.
<u>ANNEXE 1 : Cartes des secteurs de délaissement et d'expropriation</u> **48)** Afin de permettre de se situer plus facilement sur des cartes zoomées, il serait intéressant que les noms des usines ou des rues principales puissent être ajoutés sur les plans.	Des zooms ont été insérés directement dans les cartes de zonage réglementaire.
Avis de la Commission de suivi de sites (CSS) du 7 juillet 2015 (intégrant le correctif du 8 juillet) « ... Cet avis est complémentaire des avis que les membres de la commission qui sont également personnes et organismes associés à l'élaboration du PPRT ont pu émettre en tant que tel et il dresse une synthèse des principaux commentaires émis par les membres de la CSS. La Commission de Suivi de Site note l'importance des travaux menés par les entreprises SEVESO lors de la phase d'élaboration du PPRT qui ont permis de réduire notablement le risque à la source et diminuer de ce fait les zones d'aléas.	- -

Elle souligne le travail important effectué par les équipes de la DREAL et de la DDTM ainsi que le climat de concertation qui a accompagné l'élaboration du PPRT.	
49) Tous les collèges composant la commission reconnaissent que les orientations souhaitées ont été prises en compte et ils émettent un avis majoritairement favorable au projet de PPRT sur le fond, mais suggèrent, sur la forme, que ce projet soit amendé en vue d'en faciliter la lecture et l'utilisation, notamment par les services des collectivités.	Remarque prise en compte 11).
50) Ainsi, la commission suggère une meilleure articulation entre les documents, notamment entre le règlement, le cahier de recommandations et les cartographies en annexe.51) La commission pose également la question d'une harmonisation des délais d'entrée en vigueur des mesures proposées par le projet de PPRT.	Remarque prise en compte 11) et 15).
51) La commission, enfin, souhaite que le régime juridique foncier applicable dans les zones incluses dans le périmètre d'étude du PPRT mais en dehors des zones d'aléas, soit précisé.	Dès lors que le PPRT aura été approuvé, seul demeurera un périmètre d'exposition aux risques. Le périmètre d'étude n'aura plus d'existence réglementaire.
52) La Commission souhaite qu'il soit précisé dans le PPRT que les moyens à mettre en œuvre, sur certains axes, pour limiter ou interdire le trafic autre que celui destiné à la desserte de la zone industrielle portuaire ne doivent pas nuire à la fluidité de ce trafic de desserte et ne pas gêner l'accès à ces zones des salariés ou sous-traitants par des transports en commun.	cf. réponse **2)**.
53) De même, la Commission souhaite qu'il soit précisé que les interdictions de stationnements prévues dans certaines zones ne concernent pas les personnes y résidant et qu'elles ne doivent pas gêner les activités économiques ou commerciales qui y sont présentes.	cf. réponse **45).**
54) Les membres de la CSS, bien que cela soit hors PPRT, insistent sur la nécessité de mettre en place, au sein de la Communauté Urbaine de Dunkerque, un « guichet unique » destiné à renseigner et à aider les personnes concernées par ce PPRT. Pour ce faire, la commission suggère que des réunions d'information soient organisées par les services de l'État avec les services concernés des mairies et de la Communauté Urbaine de Dunkerque ainsi qu'avec les offices notariaux pour expliquer en détail les modalités d'utilisation du PPRT ou expliciter les mesures qui peuvent satisfaire aux objectifs qui y sont définis. Les membres de la CSS approuvent la constitution de l'association AG2PDK qui constitue le support juridique de la gouvernance de la plate-forme stipulé dans la circulaire du 25 juin 2013 relative au traitement des plates-formes économiques dans le cadre des Plans de Prévention des Risques Technologiques. Ils notent le rôle important que cette association aura dans la zone industrielle portuaire pour mettre en place une gouvernance collective incluant la mise en œuvre d'une	cf. éléments de réponse à la remarque **12)**.

synergie de moyens, une coordination des procédures d'urgence et une information de tous les personnels pouvant être concernés. Les membres de la commission souhaitent être tenus régulièrement informés des actions menées à cet effet par cette association.	
55) Le collège « salariés » de la CSS se proposait d'émettre un avis favorable au projet de PPRT mais conditionnait notamment cet avis à sa participation à l'association AG2PDK. Cette association est de droit privé et une telle condition ne peut en aucun cas être validée par la CSS. L'avis du collège « salariés » est donc à considérer comme défavorable.	L'équipe projet n'a pas de réponse à apporter sur ce point qui relève de la gouvernance de l'association AG2PDK.
56) Le collège « salariés » regrette aussi le fait que la méthodologie probabiliste et non déterministe soit retenue dans les études de dangers.	L'équipe projet n'a pas de réponse à apporter à cette observation.
57) Enfin, ce collège s'interroge sur l'information des locataires en zone de mesure foncière et les dépassements probables des plafonds d'aide aux propriétaires devant réaliser des travaux de renforcement du bâti.	Deux réunions publiques ont été organisées pour les riverains de Mardyck. En plus de la concertation ouverte en mairie, une enquête publique sera réalisée sous l'égide d'un commissaire enquêteur. Concernant l'information des acquéreurs et locataires de biens immobilier, le 1er juin 2006 est entrée en vigueur l'obligation d'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs prévu par l'article 77 de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages. Cet article a maintenant été codifié au L.125-5 du Code de l'environnement. Concernant les travaux prescrits, le plafond des travaux finançables et obligatoires est fixé à 20 000 euros ce qui permet des travaux substantiels et une amélioration significative de la sécurité des riverains.
58) et regrette que le PPRT se désintéresse de l'organisation du travail au sein des entreprises à risques.	Le PPRT est un document d'urbanisme ayant vocation à réglementer l'urbanisation future et à encadrer l'urbanisation existante. En ce sens, il ne peut s'intéresser à l'organisation du travail au sein des entreprises.
59) Pour ce qui est du collège « riverains », l'ADELFA (collectif de 33 associations) a émis un avis favorable mais a insisté, tout comme le collège « salariés », sur le faible poids des collèges « riverains » et « salariés » dans l'élaboration du PPRT.	L'équipe projet n'a pas de réponse à apporter à cette observation.
60) L'ADELFA aurait par ailleurs souhaité que soient pris en compte les risques liés à la centrale nucléaire de Gravelines.	Le PPRT ne peut concerner que les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement relevant du régime A – seuil haut. Aussi, la centrale nucléaire qui est une Installation Nucléaire de Base et pas une ICPE n'est pas concernée par la démarche PPRT. La gestion des risques autour de ce type d'installation est prise en compte par ailleurs.
61) ainsi que les risques d'inondation et de submersion marine. L'ADELFA, tout comme le collège salarié, ne souhaite pas que la simplification du droit de l'environnement soit porteuse d'exigences moindres pour l'environnement et les	Les risques d'inondation et de submersion marine sont gérés par ailleurs. À noter que les sites industriels objets du présent PPRT ne sont pas situés dans des zones à risque de submersion marine pour une crue de moyenne

salariés. **62)** Le MNLE a émis un avis défavorable notamment parce qu'il souhaite que l'ensemble du village de Mardyck soit proposé en délaissement. **63)** et que les problématiques de pollution chronique soient prises en compte dans le PPRT ; enfin, tout comme l'ADELFA, il souhaite que la question des canalisations et des transports de matières dangereuses soient intégrées au PPRT. L'Union Locale CLCV Flandre Maritime s'est abstenue mais a émis les mêmes commentaires que le MNLE. Les entreprises à l'origine des risques constituant le collège « exploitants d'installations classées » ont émis, individuellement et au travers du MEDEF, un avis favorable au projet de PPRT. Les avis des collèges « collectivités territoriales ou établissements publics de coopération intercommunale » et « administrations de l'État » sont favorables. »	probabilité même avec prise en compte du changement climatique (cf. cartographie des Territoires à Risque important d'Inondation arrêtée par le Préfet coordonnateur de bassin Artois – Picardie le 16 mai 2014). En application de l'article L.516 II, les zones de délaissement doivent correspondre à l'existence de risques importants d'accident à cinétique rapide présentant un danger grave pour la vie humaine, ce qui n'est pas le cas sur l'ensemble du village de Mardyck. Aussi, le PPRT ne peut proposer le placement en zone de délaissement de l'ensemble du village. Le PPRT a vocation à prendre en compte l'existence d'un risque technologique issu d'une ICPE classée à autorisation – seuil haut. Il ne peut donc s'intéresser ni aux pollutions, ni aux installations relevant d'autres régimes réglementaires spécifiques comme les canalisations de transport ou plus généralement le transport des matières dangereuses en dehors de ces ICPE.
Avis du GPMD - Courrier du 10/07/2015 « ... Dans le cadre de la consultation des Personnes et Organismes Associés à l'élaboration du PPRT, vous avez bien voulu saisir le Grand Port Maritime de Dunkerque du projet de règlement du PPRT. Le projet de règlement et le dossier de présentation témoignent de la qualité de la concertation mise en œuvre tout au long de l'élaboration du PPRT et traduit les orientations stratégiques définies pour le PPRT, en particulier celle visant à permettre le développement économique et industriel-de la zone industrialo-portuaire. En particulier, les dispositions résultant de l'application de la circulaire du 13 juin 2015 relative aux plateformes industrielles nous paraissent de nature à favoriser la reconversion industrielle de certaines friches (en particulier le site de l'ancienne centrale DK4 et les espaces disponibles sur le port central, autour de l'ancien dépôt de carburant de l'OTAN). Il est particulièrement important pour le port que les modalités spécifiques prévues pour la plateforme économique soient applicables de manière large aux activités industrielles nouvelles qui pourraient s'y développer. Nous souhaitons néanmoins attirer votre attention sur certains points du projet de règlement qui appellent de notre part quelques observations et	Les modalités spécifiques prévues pour la plate-forme économique s'appliqueront aux activités industrielles nouvelles conformément aux dispositions reprises dans le règlement du PPRT.

questionnements. Projet de règlement Titre I - Portée du PPRT, dispositions générales : observations relatives à la plate-forme économique Le projet de règlement prévoit un régime spécifique pour les activités économiques adhérentes à la plate-forme économique en application de la circulaire de juin 2013. L'article 1.1.5 en précise les modalités d'application. Concernant l'éligibilité des activités économiques présentes ou qui s'implanteraient dans la ZIP à l'avenir, certaines règles proposées dans le projet de règlement nous apparaissent restrictives au regard de l'enjeu du maintien de l'attractivité de la zone industrialo-portuaire :	
• **64)** Les activités nécessitant de s'implanter dans une zone portuaire sont définies comme celles qui nécessitent l'utilisation de la voie d'eau pour l'acheminement et/ou l'expédition de ses matières premières/produits finis. Cette définition ne couvre pas tout le champ de la chaîne logistique portuaire (activité de transport vers l'hinterland, opérations logistiques intermédiaires, etc, ...},	Les activités citées sont comprises dans le périmètre de la « plate-forme » dès lors qu'il s'agit, pour les activités logistiques, d'activités ICPE ou d'activités de chargement/déchargement.
• **65)** Les activités à faible enjeu sont définies comme celles dans lesquelles les salariés ne sont présents que 10% du temps sur une base hebdomadaire, • Les activités prestataires ou en sous-traitance comme celles intervenant à plus de 70% de leur temps dans un ou des établissements à l'origine du risque. Concernant ces deux derniers points, la définition devra être assouplie au profit d'une analyse au cas par cas tenant compte de critères tels que la culture du risque de ces activités, la participation aux mesures de gouvernance collective, etc. Par ailleurs, les activités principalement prestataires sous-traitantes des autres activités présentes sur la plate-forme (membres actifs de (a gouvernance) pourraient bénéficier du régime spécifique de la plate-forme. Nous observons par ailleurs, avec satisfaction, que l'ensemble des établissements classés pour la protection de l'environnement peuvent bénéficier de ce régime s'ils adhèrent à l'association de gouvernance.	Il n'est pas prévu de faire évoluer les critères des activités pouvant adhérer comme membre actif. Toute évolution nécessiterait par ailleurs une révision du PPRT.
66) Le projet de règlement fait référence, à l'article 1.1.5, au récépissé de déclaration W594007225 de l'Association pour la gouvernance de la plate-formé industrialo-portuaire de Dunkerque. Dans le cas où l'association serait amenée à faire évoluer ses statuts, quel serait l'impact sur l'application du PPRT et sur le régime applicable aux activités de la plate-forme ?	La rédaction proposée indique que l'AG2PDK répond à cette constitution de gouvernance. Une évolution de ses statuts n'est, en soi, pas impossible. L'objectif est bien de répondre à la notion de gouvernance collective tel que le prévoit la circulaire du 25 juin 2013.

Titre II - Projets nouveaux **67)** Concernant les infrastructures de transport en zones R et r (art II.2.1.2.d et II.3.1,2.d), les nouveaux projets sont autorisés dans la mesure où ils conduisent à une diminution de la vulnérabilité des usagers. Nous souhaiterions que ces projets soient autorisés dans la mesure où ils n'aggravent pas l'exposition au risque des usagers.	Remarque prise en compte, le projet de règlement est modifié.
68) Titre II - Projets sur biens existants Concernant les infrastructures routières, nous souhaitons que la règle retenue en zone R~et r pour les travaux d'entretien des voies de circulation existantes (absence de prescription) (articles II.2.2.1.2.d et II.3.2.1.2.j), soit reprise pour les zonages b et L (II.5.2.1.2.a et II.6.2.2.a) pour lesquels la rédaction actuelle du règlement apporte une interdiction si cela conduit à une augmentation, a priori même temporaire, de l'exposition des usagers. Une telle interdiction apparaît de nature à complexifier de manière disproportionnée les travaux d'entretien courant des voiries qui peuvent nécessiter par exemple la neutralisation d'une voie de circulation et la mise en œuvre d'alternats.	Remarque prise en compte, le projet de règlement est modifié.
69) Des travaux d'entretien et de gestion de l'existant (entretien courant, affouillement, exhaussement, clôture...) sont admis en zonages R et r sans prescriptions. Nous souhaitons que soit également mentionnée la réfection des terre-pleins portuaires.	Remarque prise en compte, le projet de règlement est modifié.
70) En zones B, b et L, les changements de destination qui augmentent le nombre de personnes exposées et leur vulnérabilité sont interdits. Dans quelle mesure des changements de destination qui seraient complétés de mesures de renforcement des bâtiments et/ou s'intégreraient dans l'activité de la plate-forme économique pourraient-ils être autorisés ?	Plusieurs éléments de précision : les changements de destinations sont soumis soit à autorisation préalable (article R. 42117 b du CU), soit à permis de construire. L'article R. 42114 du code de l'urbanisme précise que sont soumis à permis de construire « b) les travaux ayant pour effet de modifier les structures porteuses ou la façade du bâtiment, lorsque ces travaux s'accompagnent d'un changement de destination entre les différentes destinations définies à l'article R. 1239 ». De plus les différentes destinations sont les suivantes : habitation, hébergement hôtelier, bureaux, commerce, artisanat, exploitation agricole ou forestière ou fonction d'entrepôts. Dès lors que le bâtiment protège les personnes s'y trouvant ou dès lors que l'activité s'intègre dans la gouvernance mise en place au titre de la plate-forme, l'exposition des personnes s'en trouve réduite. Aussi, les changements de destination cités ne seraient pas impossibles.
Titres II et III Prescriptions et recommandations sur les bâtiments futurs et existants	
71) Pour chaque zone du règlement, des prescriptions ou recommandations sont données pour prendre en compte les effets thermiques, toxiques ou de surpression. Néanmoins, la compréhension des effets n'est pas aisée à prendre	cf. éléments de réponse à la remarque **11)-16).**

en compte puisque le règlement renvoie aux cartes annexées au cahier de recommandation et règlement. Ces cartes qui représentent les intensités et extensions spatiales de certains phénomènes ne sont pas interprétables à l'échelle de chaque zone réglementaire. Pour faciliter la compréhension du règlement, il nous apparaîtrait préférable que les tableaux figurant aux articles relatifs aux règles de construction précisent explicitement les effets à prendre en compte au titre de prescription ou recommandation pour chaque zone réglementaire. Projet de Note de présentation **72)** Le traitement du cas spécifique de la Chaussée des Darses évoqué au VI. 1.3 de (a note de présentation s'appuie sur l'étude du CEREMA (annexe 6) intitulée « Aide à la définition d'une stratégie de réduction de la vulnérabilité de la Chaussée des Darses dans le cadre de la stratégie du PPRT multisites de Dunkerque », Le choix porté vers des mesures organisationnelles plutôt qu'un ouvrage de protection nous apparaît tout à fait pertinent et adapté aux enjeux. Néanmoins, l'étude du CEREMA préconise des mesures basées sur des aléas qui auraient conduit à classer la chaussée des darses en zone r et qui ne sont plus d'actualité suite aux modifications apportées aux aléas générés par l'activité SRD. Les aléas qui concernent la Chaussée des Darses sont à présent de moindre intensité, et conduisent à un classement en zonages B et b. les mesures préconisées pourraient donc être revues en conséquence.	Il n'est pas envisagé que cette étude soit actualisée. Les aménagements éventuels sur la chaussée des Darses devront répondre aux exigences du règlement du PPRT.

Avis du Collectif Mardyckois - Courrier du 09/07/2015 « ... **A : Remarques générales :** • C'est un dossier technique très complexe à appréhender et très difficile de compréhension pour les non initiés. • Il est donc nécessaire d'avoir une liste des définitions des notions utilisées dans le projet de PPRT (Ondes de choc, surpression, déflagration, coefficient d'atténuation etc...) • Les cartes d'intensité sont difficiles à comprendre. **B : Remarques sur le Projet de règlement** : Avec un regard plus focalisé sur le village de Mardyck) • Dans ce projet de règlement, il y a beaucoup de renvoi sur divers documents (Cartographies - Cahier de recommandations), ce qui rend la lecture fastidieuse et une compréhension difficile. Nous suggérons d'avoir un document par sous zones «r» plus facilement abordable par	cf. éléments de réponse à la remarque **16)-22).** Remarque prise en compte : les renvois vers les cartes seront facilités.

les habitants sur les prescriptions et recommandations auxquelles ils seront soumis.	
• Il serait judicieux d'avoir une liste avec le nom de rue et N° d'habitation pour savoir directement dans quelle sous zone on se retrouve.	Remarque prise en compte
• Risque de confusion du public sur le délai du droit au délaissement de 5 ans et la durée de 6 ans à compter de la signature de la convention.	Remarque prise en compte (cf. réponse 15).
• Dans les zones « r », le lotissement Partenord est en sous zone r8. Le bailleur s'engage sur combien d'années ? En bas de page 22, il est écrit que la vocation des zones r, est de devenir des zones où ne subsisterait comme présence humaine que celles nécessaires au fonctionnement de l'activité économique.	Il appartient au bailleur social de répondre à cette interrogation. L'interdiction de construire des habitations en zone R et r est la règle.
• Article II.4.2.1.1 Règles d'urbanisme (Page 31) : Même aux normes, on n'a pas le droit de reconstruire suite à une destruction totale ou partielle causée par un phénomène lié aux risques technologiques. Et que deviennent dans ce cas les voisins non touchés ?	Les voisins dont le logement n'a pas été affecté par un phénomène dangereux peuvent rester.
• Titre IV - Mesures de protection des populations (Page 46) : Pour les habitants en zone verte : Qui fera le diagnostic ? - Qui le financera ?	Au titre de la réglementation PPRT, il n'est pas prévu de prise en charge de ce type de diagnostic. Cependant, des réflexions sur la mise en place d'un système complémentaire au PPRT sont en cours.
Chapitre IV.3 Dispositions applicables en zones d'interdiction « R » et « r » : Le tableaux ne sont pas très compréhensibles, il faut se reporter aux cartographies et au cahier de recommandations (que l'on ne trouve pas).	Remarque prise en compte - cf réponse **16).**
Nous avons créé notre association, dans le but d'être au plus près des habitants, afin de pouvoir les aider, les informer et répondre à leurs interrogations et demandes. À ce jour, cela nous semble très difficile de remplir cet objectif au vu de la complexité du dossier. Les habitants demandent des éléments concrets sur les prescriptions et recommandations auxquelles ils seront soumis en fonction du lieu de leur habitation et du zonage qui y est affilié. ... »	
Avis des riverains <u>M. D.</u> « La décision de supprimer à terme une quinzaine de maisons sur un aussi petit	-

village marquera le début de la fin de cette petite commune où l'on vivait paisiblement. Très attaché à ce village pour y avoir toujours vécu ainsi que mes ailleux, je n'imagine pas encore le jour où il faudra partir même si ce n'est pas encore pour demain. Compte-tenu des propositions financières qui nous ont été faites, je ne suis pas prêt à faire mes cartons (on ne peut pas retrouver le même bien sur le marché avec les estimations proposées). Je ne suis pas demandeur, c'est le PPRT qui s'impose. Vous l'avez compris, je suis de la zone rouge.	
Quant à ce qui concerne la zone verte je pense qu'il faudrait laisser le même choix que dans la zone de délaissement (leurs biens ne valant plus rien après une telle opération). »	cf. réponse **62)** (avis de la CSS).
13/07/2015 Mme B. « J'estime que tout le village devrait être en zone de délaissement. Le zonage ne protège pas les habitants des risques industriels, donc chaque Mardyckois devraient pouvoir faire le choix de rester ou de partir, puisqu'il faut renforcer les maisons donc le risque est bien là (SEVESO Seuil haut) ce n'est pas rien. En plus n'est pas pris en compte les canalisations de gaz, ni les wagons de matières dangereuses. »	cf. réponses **62) et 63)** (avis de la CSS).
13/07/2015 Mme R. « Qu'adviendrait-il si lors d'un accident industriel majeur, une habitation située en zone verte venait à être endommagée partiellement ou en totalité ? Pourrait-elle être reconstruite et dans ce cas, serait-elle soumise à de nouvelles normes de construction, notamment en ce qui concerne le renforcement du bâti ? »	Au titre du présent projet de PPRT, rien n'interdit la construction ou reconstruction d'un bien en zone verte. Ce projet doit cependant être résistant vis-à-vis du risque de surpression.
13/07/2015 Mme L. « Sachant que Mardyck est entouré d'usines à cinétique rapide, il est considéré qu'on doit plutôt avoir un endroit pour se replier en cas de danger, au lieu de se sauver, que ce soit pour une alerte toxique, thermique ou de surpression. La salle des fêtes ou la salle de sports sont censées servir à ça, même s'ils ne font que le renforcement des vitrages. Ces bâtiments peuvent aussi servir de repli aux salariés des usines correspondantes et le terrain de foot est prévu pour faire une évacuation en hélicoptère.	La gestion accidentelle est prévue au travers du Plan Particulier d'Intervention. À noter que les industriels SEVESO doivent régulièrement procéder à une campagne d'information des riverains sur les risques générés par leurs installations. Sur le Dunkerquois, cette campagne a lieu tous les 5 ans. La prochaine campagne est prévue au second semestre 2015. Elle est conduite par les industriels sous l'égide du SPPPI.
On peut aussi rappeler que les aléas de Mardyck sont notés de D à E, c'est-à-dire en probabilité quasi nulle même au niveau mondial. En comparant avec les dangers d'inondations sur Dunkerque (voir PLU), le Kursaal est en zone rouge et il y a des immeubles partout.	L'équipe projet PPRT n'a pas d'éléments à apporter sur ce point.
En regardant aussi la zone rouge de la chaussée des Darses, qui était prévue au départ uniquement pour les salariés des usines, et qui est devenue un accès rapide pour aller à Dunkerque, on voit bien qu'entre les obligations du PPRT, et l'application réellement faisable, chacun essaie de s'adapter. Pour la chaussée des Darses, l'étude Cerema rappelle que l'infrastructure (tranchée couverte)	À noter que l'étude du CEREMA propose des pistes pour fluidifier le trafic et le dévier en cas d'accident.

proposée pour protéger les riverains contenait entre 35 et 67 M€ et que le sous-sol étant peu stable, ils ne sont même pas sûrs que ce soit réalisable. De plus, des travaux bloqueraient les entreprises riveraines et les voies ferrées. A la place ils préfèrent partir vers un système de diminution de la circulation, avec des feux tricolores, mais aussi une signalétique pour pouvoir dévier en cas d'incident (il y aurait des ronds point pour faire demi tour) et le coût des travaux est plus abordable (250 000€). Si on applique ça à Mardyck, la route des Dunes, la route du Fortelet et la route de Mardyck pourraient être reliées par des ronds point et avoir des voies de dégagement. Car actuellement, même si un véhicule est en panne, ça bloque la circulation. La semaine dernière quand les grandes routes étaient pleines de bouchons, les camions ont été mis sur le bas-côté pour dégorger le flux de voitures. Une voie de dégagement est aussi censée servir aux urgences ou à la police, mais les scooters, vélo ou piétons en seraient ravis aussi car actuellement ces routes sont dangereuses à cause des camions. En bref, que ce soit des habitants de la zone rouge, jaune ou verte, à Mardyck, l'essentiel est d'accepter les dangers tout en sachant que les usines ont aussi fait des efforts qui sont certainement mieux pour leurs salariés. Si la zone rouge est réellement expropriée, les habitants concernés devraient avoir la possibilité de reconstruire en zone verte sans pour autant devoir vivre dans un "bunker". Côté chaussée des Darses, on a vite vu que leur proposition n'était pas vivable, même sans parler du coût des travaux. La priorité est normalement de protéger la population et non pas de raser les maisons pour pouvoir rajouter des entreprises sous-traitantes aux usines (voir activités économiques futures). Donc à Mardyck, même pour les établissements publics ou privés, on devrait faire comme pour les activités économiques existantes en zone Seveso (exple Kerneos). Ne pas dépasser 10% de la valeur vénale des biens pour faire des travaux, et mettre en priorité le renfort des vitres puisque le 1er des dangers est là. Et je ne comprends même pas pourquoi ils disent qu'un bien existant (exple : une véranda) n'a pas besoin d'être refait si les travaux font plus de 10% du prix de la véranda ; mais que par contre une nouvelle construction devra être protégée alors qu'elle est en zone verte. En suivant cette logique, de nombreux Mardyckois préfèrent rester, tout en sachant les dangers, mais sans pour autant vouloir renforcer leurs maisons. »	Il revient au gestionnaire des voiries de mettre en place les mesures qu'il juge les plus efficaces pour répondre à l'objectif qui est la protection des usagers. - - - Les constructions en zone « verte » ne sont pas interdites au titre du PPRT. Elles doivent cependant tenir à l'aléa de surpression. - La limitation des travaux à 10 % s'applique à tous les biens, y compris aux habitations. (article R.515-42 du Code de l'environnement : « Les travaux de protection prescrits en application du IV de l'article L. 515-16 ne peuvent porter que sur des aménagements dont le coût n'excède pas 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien... »). Il convient de préciser que les travaux sont obligatoires pour les biens existants situés en zone de délaissement dès lors que le propriétaire décide de rester. Pour les logements nouveaux éventuels en zone verte, ils sont autorisés uniquement s'ils tiennent à l'aléa de surpression. Le principe étant qu'une protection à l'aléa est bien plus efficace et moins onéreuse si elle est pensée dès la conception du bien.
13/07/2015 Mme F. « Je pense que tous les Mardyckois devraient avoir le choix de rester ou de partir. »	cf. réponse **62)**

15/07/2015 Mme L. « Le nombre d'usines Seveso est déjà élevé. S'ils ont vraiment l'intention de mettre en place le projet Horn (nouveau Seveso), qu'ils le mettent côté Gravelines ou plus vers Loon-Plage. Car dans le dossier du PPRT actuel, c'était bien écrit au niveau de l'urbanisation future = OK pour des sous-traitants des usines dans les zones dangereuses mais interdit de remettre du Seveso (Réf. p 70 VI 1.2) ou alors dans la nouvelle zone portuaire qu'ils veulent créer (et il y a déjà le méthanier). »	-
M et Mme P. « Je suis originaire de Rosendaël et suis arrivée en 1968 au Westhoek de Loon-Plage à 1,5 km de Mardyck où nous avons habité 11 ans. Zone qui a été expropriée pour l'extension du Grand Port. Notre maison a été rasée en 1979 soit il y a 36 ans, depuis rien, rien, rien !! n'a été fait, c'était l'utilité publique. Quel fiasco ! Nous avons emménagé au village de Mardyck dans le lotissement tout neuf avec nos 5 enfants, il avait été construit pour compenser la perte des maisons rasées aux alentours et pouvoir garder un cœur de population et surtout une école. Aujourd'hui, nous sommes propriétaires de notre maison et avons de plus 4 maisons en location, 1 terrain rue des Dunes (zone rouge), 1 entreprise artisanale que nous n'exploitons plus, elle occupe 10 salariés. Il y a 40 ans environ, un périmètre réservé et protégé avait été déterminé et voté, en tenant compte des usines qui se devaient de le respecter et nous protéger. Un rideau d'arbres plantés pour devenir un poumon vert. Actuellement au nom de la "Peur de tout" et du Parapluie que chaque responsable se croit obligé de se protéger, tu passes par des extrêmes à empoisonner la vie des habitants. Avant AZF Toulouse, tout baignait dans le bonheur, après les médias nous ont pourri la vie mais pas les usines.	-
Les anomalies à signaler : • les secours à Versalis (pompiers) sont encore plus proches du principal risque que les premières maisons de Mardyck (cherchez l'erreur !). • Centre commercial Grande-Synthe : environ 20 pompes à essence, Auchan et sa galerie marchande, Leroy-Merlin etc...	Les secours internes de l'exploitant ont vocation à intervenir sur site dans le cadre du plan d'opération interne. Dans le cadre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, les réservoirs de carburant des pompes à essence doivent répondre à des exigences techniques de sécurité réglementées par le biais d'arrêté ministériel ad-hoc.
Tous sous les lignes à haute tension. Quand y aura t-il des modifications sur ces équipements susceptibles de grand danger et recevant un public important ? Tous les jours des trains dangereux circulent, des avions pleins de kérosène nous survolent, des camions transportant des matières dangereuses circulent.	

(Pour mémoire Los Alfaquès en Espagne non Seveso et camping soufflé). Nous acceptons la cohabitation avec les usines en faisant confiance aux hommes pour le respect de l'entretien et la sécurité de leur établissement, les vents dominants nous sont favorables. Beaucoup d'amélioration ont été apportées ainsi qu'une meilleure connaissance des risques. Aussi, nous pensons que le PPRT est à adapter au cas particulier de Mardyck et qu'il faut des mesures compensatoires (exemple : constructions complémentaires sur la zone verte). La zone jaune dite délaissement est inacceptable, aucune maison ne doit disparaître, s'il faut les renforcer, c'est aux usines de payer POLLUEUR-PAYEUR. Chacun doit rester maître de son bien sans contrainte. Nous croyons à notre village mais nous pensons que dans 10 ans Versalis sera obsolète ! et fermé, qui aurait pensé que TOTAL ne raffinerait plus il y a ne serait-ce que 5 ans ? Nous réclamons aussi 1 voie de secours sur la route à 2 voies (route de Mardyck) et la consolidation de la route vers Loon Plage CD1 avec des zones de garage (en cas de panne de véhicules). Le cœur du village doit rester avec ses maisons (périmètre) rien ne doit disparaître nous ne voulons pas être en vase clôs, il faut garder les activités existantes. L'avenir de Mardyck peut passer par une cohabitation raisonnée qui prendrait en compte l'intérêt général et l'intérêt particulier du village avec son caractère rural et historique. Notre présence permet ainsi de déceler des comportements suspects qui, par les temps qui courent peuvent prévenir des actes terroristes (voisins vigilants). **En l'état actuel, ce village a une âme et il y fait bon vivre. Le PPRT doit prendre** en compte le périmètre existant et le respecter en protégeant les alentours comme tel est bien son objectif. Le vrai danger aujourd'hui est le terrorisme et les fous extrémistes capables du pire. **PAS DE DEMOLITION MERCI »**	Les constructions en zone verte sont autorisées sous réserve de la tenue à l'aléa de surpression. cf. élément de réponse plus haut. En zone de délaissement, le propriétaire du logement a le choix entre rester et renforcer son bien ou partir et être indemnisé. Le PPRT n'est pas l'outil permettant de répondre à cette demande. -

AVIS DES MEMBRES DE LA CSS (HORS POA)	ELEMENTS DE REPONSE DE L'EQUIPE PROJET DREAL/DDTM
Avis de l'ADELFA - courrier du 26/06/2015 « ... • Faut-il s'étonner que les membres de la commission et singulièrement les représentants des associations ne formulent guère de remarques sur les orientations prises, alors que précisément, de par la loi Bachelot, les	L'équipe projet n'a pas de réponse à apporter à cette observation.

avis contradictoires qu'ils pourraient émettre n'ont aucune chance d'être pris en compte vu la très faible représentativité qui leur est octroyée ? La marginalisation de fait du collège associatif par rapport à d'autres collèges n'incite pas à une participation effective de sa part, si ce n'est à la marge. Il faut donc réformer la loi Bachelot.	
• Le PPRT en la forme allant être adopté sans coup férir, il m'apparaît beaucoup plus pertinent de réfléchir désormais à la façon dont il va être appliqué dans le cadre de la circulaire du 25 juin 2013 "relative au traitement des plates-formes économiques définies" (dont fait partie le port de Dunkerque, mentionné dans ladite circulaire.) S'il est vrai que la ZIP n'est pas particulièrement impactée par la présence de zones d'habitations (hormis Mardyck et sans nul doute, à mon avis, des secteurs de Fort- Mardyck et St Pol-sur-mer si l'on voulait être réellement en phase avec les réalités du terrain), il n'en demeure pas moins que ladite ZIP dans son ensemble rassemble un grand nombre de travailleurs hantant les lieux au quotidien. "Les salariés de ces sites, est-il dit, au sein d'opérateurs économiques existants ou d'opérateurs économiques qui s'implanteraient ultérieurement, doivent faire l'objet de la meilleure organisation pour assurer leur sécurité." Or précisément à ce propos, chacun a pu observer au fil des années, lors d'incidents, voire d'accidents survenus sur des sites, que si les personnes des entreprises impactées ont pu faire montre d'une certaine culture des risques spécifiques de leur site, il en a été différemment dans les entreprises les plus proches. La mise en place d'une gouvernance collective" incluant la mise en œuvre d'une synergie de moyens, une coordination des procédures d'urgence, une information de tous les personnels pouvant être concernés, doit être mise en place, améliorée en continu, testée, etc... (cf les préconisations précises de la circulaire). Je n'ai pas le sentiment qu'ait été instaurée dans la ZIP une réelle culture collective du risque, une organisation intersites de la protection. Ce devrait être l'un des objectifs d'une mise en pratique d'un PPRT qui autrement faillirait à sa mission, à sa raison d'être.	L'équipe projet n'a pas de réponse à apporter à cette observation dans le cadre de l'élaboration du PPRT. Dans le cadre de la circulaire plate-forme du 13 juin 2013, l'AG2PDK a vocation à permettre la mise en place de cette culture collective du risque.
• La centrale nucléaire de Gravelines s'inscrit géographiquement dans la ZIP de Dunkerque. Il est donc surprenant, voire aberrant qu'en tant que vecteur de risques -et non des moindres -, cet équipement majeur ne soit pas pris en compte dans l'avis émis par la CSS, ceci en vertu notamment de la circulaire Batho du 25 juin 2013 indiquant que sur les plates-formes industrielles dont la ZIP fait partie doit être partagée une culture de sécurité commune, marquée notamment par des exercices	L'équipe projet n'a pas de réponse à apporter à cette observation dans le cadre de l'élaboration du PPRT qui ne s'applique réglementairement qu'aux installations classées.

coordonnés. Pourquoi ce qui s'applique aux ICPE hors loi Bachelot, ne le serait pas aussi pour un équipement nucléaire de première importance dont la zone de dangers s'étend sur 10 km ?	
• Il n'y a pas que la centrale nucléaire. Dans la ZIP et dans son proche environnement, l'on trouve bon nombre de gazoducs (2 de part et d'autre de Mardyck!), des voies routières, ferroviaires, maritimes amplement fréquentées par des TMD à propos desquels l'avis ne souffle mot, au risque de faire du PPRT un document déconnecté des réalités du terrain qui par le passé a été affectée par des inondations ou submersions marines.	Idem.
• Dans le même ordre d'idée, l'avis n'évoque pas la situation de la ZIP sur un polder soumis affecté par le passé à des inondations et submersions marines. Autant de facteurs de risques redevenus d'actualité alors que se profilent les menaces liées aux changements climatiques.	cf. éléments de réponse **61)** (avis de la CSS).
• Enfin on est en droit de s'inquiéter de la volonté gouvernementale de « simplifier le droit à l'environnement » (art 10 de la loi du 20 décembre 2014 de simplification de la vie des entreprises et l'article 28 de la loi Macron) porteuses de moindres exigences au niveau environnemental et de la sécurité. Il ne faudrait pas qu'au moment où s'appliquera le PPRT, les lois et règlements perdent de leur substance.	L'équipe projet n'a pas de réponse à apporter à cette observation dans le cadre de l'élaboration du PPRT.
Avis des membres du CHSCT présentés par la CGT - Courrier du 25/06/2015 "À l'examen du projet de PPRT du 13 mai 2015, nous émettons un avis favorable avec 5 réserves, ci-après notifiées. Notre avis favorable se justifie par l'avancée importante que constitue le PPRT ainsi que sur son élaboration dans la concertation". Comme les membres du collège « riverains », nous regrettons toutefois que la concertation l'ait été à minima, pour le moins en décalage avec le collège « exploitants », eux-mêmes déjà retenus en amont comme POA, en tant qu'industriels. Les réserves émises ont été élaborées à partir de nos propres travaux et réflexions, en collaboration avec nos instances locales de la CGT, participant du CLIC puis de la CSS. Leur écriture concise est assurée par nos soins dès cette première page. Leur développement éventuel, complémentaire et argumenté, est assuré dans les pages suivantes par ces mêmes instances.	-

Réserve 1 - Sur la méthodologie retenue et ses conséquences Nous considérons que la méthodologie « probabiliste » retenue pour les études de dangers et analyses de risques n'est pas optimale et s'écarte de la méthodologie dite « déterministe » retenue auparavant, et maintenue dans l'industrie nucléaire.	L'équipe projet n'a pas de réponse à apporter à cette observation dans le cadre de l'élaboration du PPRT.
Réserve 2 - Sur le délaissement et les mesures de protection du bâti Le délaissement d'un bâti loué : Nous nous interrogeons sur les situations faites aux locataires d'habitat non délaissé, par seul choix du propriétaire bailleur. Les mesures de protection du bâti des propriétaires particuliers : Nous nous interrogeons sur les cas de dépassement probables des plafonds initiés par le PPRT qui ne peuvent rester à la charge des propriétaires.	cf. éléments de réponse **57)** (avis de la CSS).
Réserve 3 - Sur la simplification et la modernisation réglementaire Nous constatons l'action du MEDEF à rencontre de nombreux textes réglementaires, sous prétexte de « sur-réglementation ». Certaines de ces actions visent à restreindre la réglementation des Installations Classées Pour l'Environnement, objet du PPRT, comme présentée par l'un des représentants du syndicat patronal lors des assises nationales des risques technologiques de Douai, en octobre dernier.	L'équipe projet n'a pas de réponse à apporter à cette observation dans le cadre de l'élaboration du PPRT.
Réserve 4 - Sur l'organisation du travail Nous relevons que le PPRT, en dehors du système de gestion de la sécurité et du POI, se désintéresse de l'organisation du travail au sein des entreprises à risques. Il se borne à citer des effectifs globaux, par entreprise, sans distinction des contrats précaires que sont les CDD ou les intérimaires... quand il ne fait pas l'impasse complète sur tout chiffrage d'effectif ! Il ne tient pas plus compte de l'emploi des travailleurs sous-traitants. Nous considérons qu'il s'agit d'un manquement important dans l'analyse des situations facteurs de risques, ainsi que de leurs évolutions dans le temps. Le PPRT a été mis en place par la loi dite « Bachelot » de juillet 2003. Dans le contexte social, politique et économique de ces dernières années, vu les récentes annonces en matière d'évolution du droit du travail et les perspectives qui s'annoncent encore, nous avons tout lieu d'être pessimistes quant aux conséquences sur les organisations du travail qui concourent à la maîtrise des risques présentés par chaque établissement.	cf. éléments de réponse **58)** (avis de la CSS).
L'un des rôles importants des représentants du personnel est de pointer régulièrement les écarts entre les situations prescrites avec leur réalité de terrain. La mise en cause des CHSCT dans les entreprises de moins de 300 salariés, voire au-delà de ce seuil comme permis par les textes, laisse présager de	L'équipe projet n'a pas de réponse à apporter à cette observation dans le cadre de l'élaboration du PPRT.

situations nouvelles qui ne manqueront pas d'altérer la prévention des risques à l'intérieur du périmètre d'étude du PPRT.	
<u>Réserve 5 - sur les mesures éventuelles concernant les activités économiques</u> La CSS, et préalablement le CLIC, dans laquelle nous siégeons ne semblent pas avoir été consultée sur ces questions. Nous relevons qu'une plate-forme économique en vue de développer la culture du risque comme premier principe de protection des personnes, a été mise en place par le biais d'une association normalement déclarée.	cf. éléments de réponse apportés dans l'avis de la CSS.
Compte tenu du champ des activités économiques impliquées et de leur caractère interprofessionnel, nous demandons que 2 personnes de notre organisation syndicale, mandatées par notre structure locale interprofessionnelle, soient intégrées en qualité de membres dans cette association, afin d'y représenter les intérêts des travailleurs. Cette demande légitime conditionne notre avis « favorable » ci-dessus exprimé. **Nous souhaitons que la CSS soit maintenue informée des activités de cette association.**	L'équipe projet n'a pas de réponse à apporter sur ce point qui relève de la gouvernance de l'association AG2PDK.
Avis du MEDEF - Courrier du 24/06/2015 « ...	
En premier lieu, le collège « exploitants » a constaté dans le projet de règlement de PPRT et les documents annexés que :	-
Les orientations souhaitées par les Entreprises et largement débattues lors de la phase d'élaboration du PPRT, ont été prises en compte.	-
La structure de gouvernance collective des risques technologiques (AG2PDK) constituée entre les Entreprises de la plate-forme, après que son objet ait été approuvé par l'État, a été parfaitement intégrée dans les dispositions du projet de règlement de PPRT.	
En second lieu, nous souhaiterions que soient apportées les précisions suivantes :	
<u>Dans la note</u> :	
• Clarification des définitions Le périmètre d'étude du PPRT ayant été arrêté en 2008, des modifications sont intervenues s'agissant d'investissements réalisés ou de variation de périmètre d'activité intervenus dans certaines entreprises, qui ont eu pour effet de réduire les zones d'aléas. Dès lors, se pose la question du régime juridique foncier applicable aux constructions, qu'il s'agisse d'activités économiques ou d'habitations, situées dans le périmètre du PPRT, mais désormais hors zones d'aléas. Une clarification des définitions serait sans doute nécessaire pour la bonne	cf. réponse **51)** à la CSS.

compréhension de l'impact ou de l'absence d'incidence du règlement de PPRT sur le bâti existant (ou futur) situé dans ces zones. Dans la note et le projet de règlement : • Financement de mesures sur le bâti S'il ne fait aucun doute que les mesures foncières prescrites par l'État concernant les habitations principales devront faire l'objet de conventions tripartites, nous souhaitons qu'il soit précisé dans la note que ces conventions ne concernent pas les travaux qui pourraient être décidés par les Entreprises situées dans les zones d'aléas des Entreprises à l'origine des risques. Nous suggérons de préciser au paragraphe IV - 2 du projet de règlement de PPRT : « ... le coût des travaux précités demeurent à la charge des propriétaires des bâtiments concernés ». ... En conclusion, nous nous félicitons de la qualité de la concertation avec les Services de l'État (DREAL, DDTM) sous la coordination de Monsieur le Sous-Préfet de DUNKERQUE et du caractère constructif des débats menés au sein de la CSS sous votre présidence, lors de la phase d'élaboration du PPRT. Nous associons également le SPPPI pour son rôle discret et efficace dans l'organisation du secrétariat de la CSS. En conséquence, nous émettons, au nom du Collège « Exploitants » **un avis favorable** sur le projet de PPRT. .... »	Le Code de l'environnement ne prévoit pas de convention pour le financement des mesures de renforcement du bâti et précise que le financement de ces mesures s'applique uniquement aux personnes physiques propriétaires d'habitation (Article L.515-19 Ibis). La précision demandée n'est donc pas nécessaire.
Avis du SDIS – Courrier du 16/07/2015 Dans le cadre de la procédure de consultation du projet de PPRT, j'ai l'honneur de vous communiquer les éléments suivants 1) Accessibilité des secours D'une manière générale les voies publiques ou privées desservant des constructions ou des aménagements doivent permettre la circulation et l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie. Les dispositifs permettant de condamner l'accès à ces voies est envisageable dans la mesure où ils sont amovibles et manœuvrables par les sapeurs pompiers soit par un dispositif facilement destructible par les moyens dont dispose le SDIS du Nord (type coupe boulon) soit par une clé polycoise. (une liste des voies d'accès en zone PPRT est reprise)	Ces éléments seront à prendre en compte par le gestionnaire des voiries dans le cadre des dispositions à mettre en œuvre pour supprimer la circulation de transit sur certaines des voies d'accès en zone PPRT.
2) Liste des Établissements recevant du Public (ERP) 3 ERP sont implantés dans la zone du PPRT. Les établissements de 5ème catégorie n'abritant pas de locaux à sommeil ne font pas partie de ce décompte.	Ces éléments sont conformes aux enjeux présentés dans la note de présentation du PPRT.

(une liste des ERP connues par le SDIS est reprise)	
3) Liste des établissements classées ICPE (soumis à autorisation ou Seveso Seuil Bas) soumis à plan de secours dans le périmètre PPRT (liste fournie)	Ces éléments sont conformes aux enjeux présentés dans la note de présentation du PPRT.
4) Liste des établissements faisant l'objet d'un recensement en ETARE En application du règlement opérationnel des services d'incendie et de secours du Nord approuvé par arrêté préfectoral du 24 janvier 2002 modifié, certains établissements font l'objet d'un recensement en Établissement Répertorié (ETARE) permettant notamment en fonction des risques de prévoir un volume de secours spécifique et adapté. (une liste des établissements recensés ETARE est fournie).	Ces éléments concourent à l'organisation mise en place par le SDIS en cas d'accident majeur et n'ont pas d'incidence sur le PPRT qui a vocation à gérer l'urbanisation autour des sites SEVESO Seuil Haut.
5) Existence d'un plan de prévention des Risques La commune de Dunkerque est soumise au Plan de Prévention des risques Littoraux. L'ensemble des communes, rattachées ou non, dispose d'un Plan Communal de Sauvegarde.	-
6) Implantation de centre d'Incendie et de Secours ou bâtiments du Service Départemental d'Incendie et de Secours. (les différentes implantations sont spécifiées).	-
Le SDIS du Nord émet un avis favorable au présent projet de Plan de Prévention des Risques technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque.	

Note de présentation
Annexe 5
Éléments cartographiques

1 – Carte des aléas tous types d'effets confondus

2 – Carte des aléas de surpression

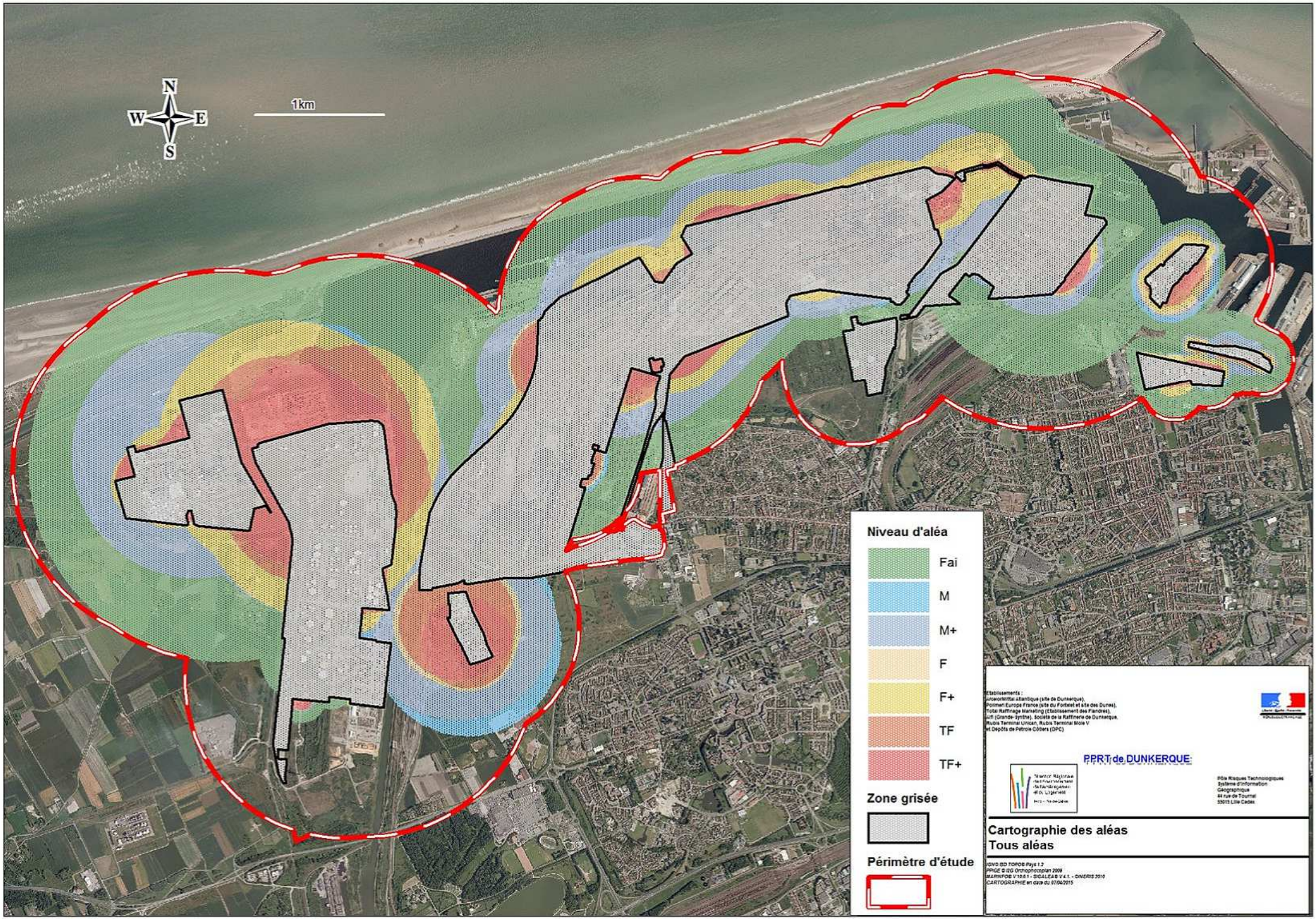
3 – Carte des aléas thermiques

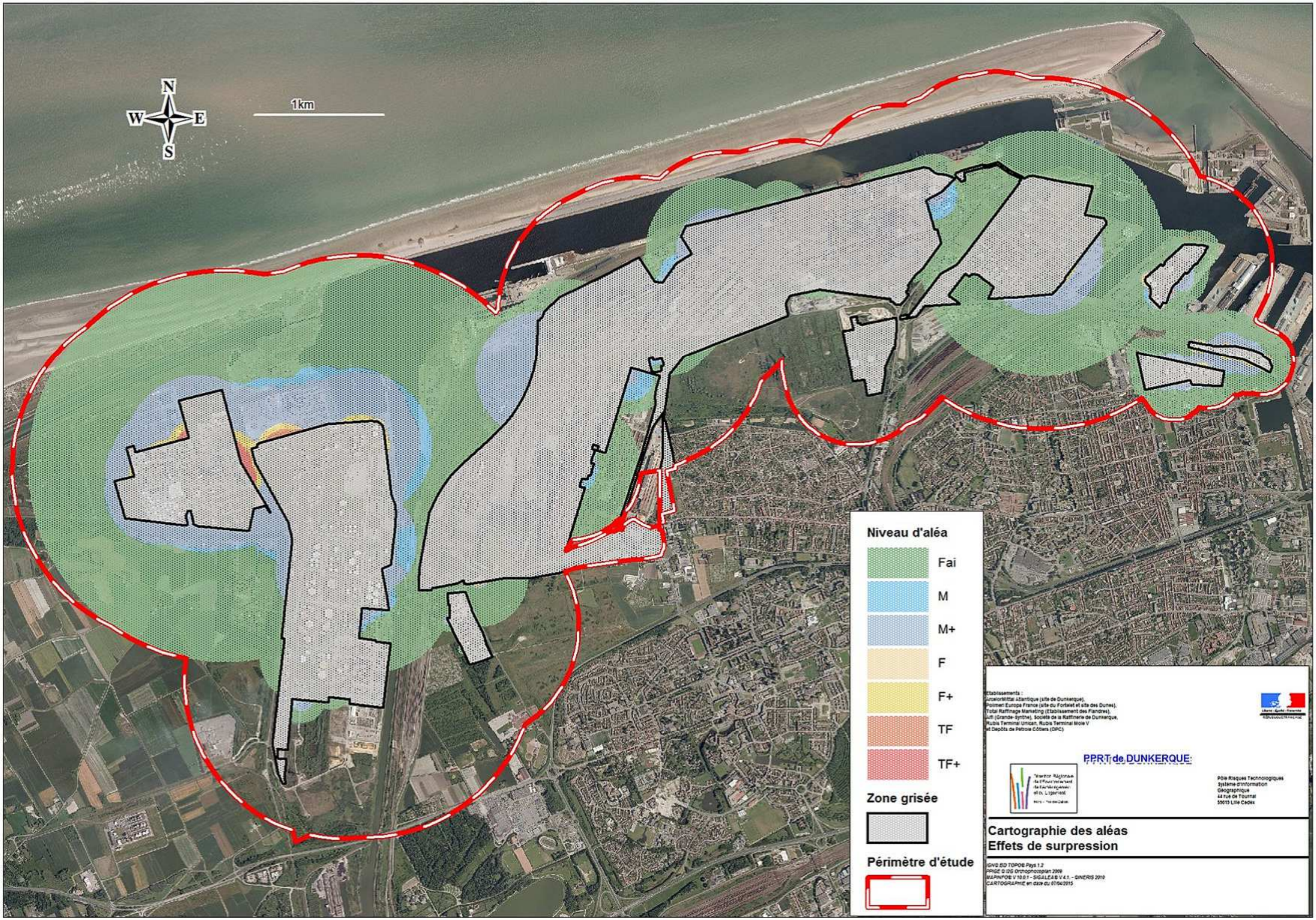
4 – Carte des aléas toxiques

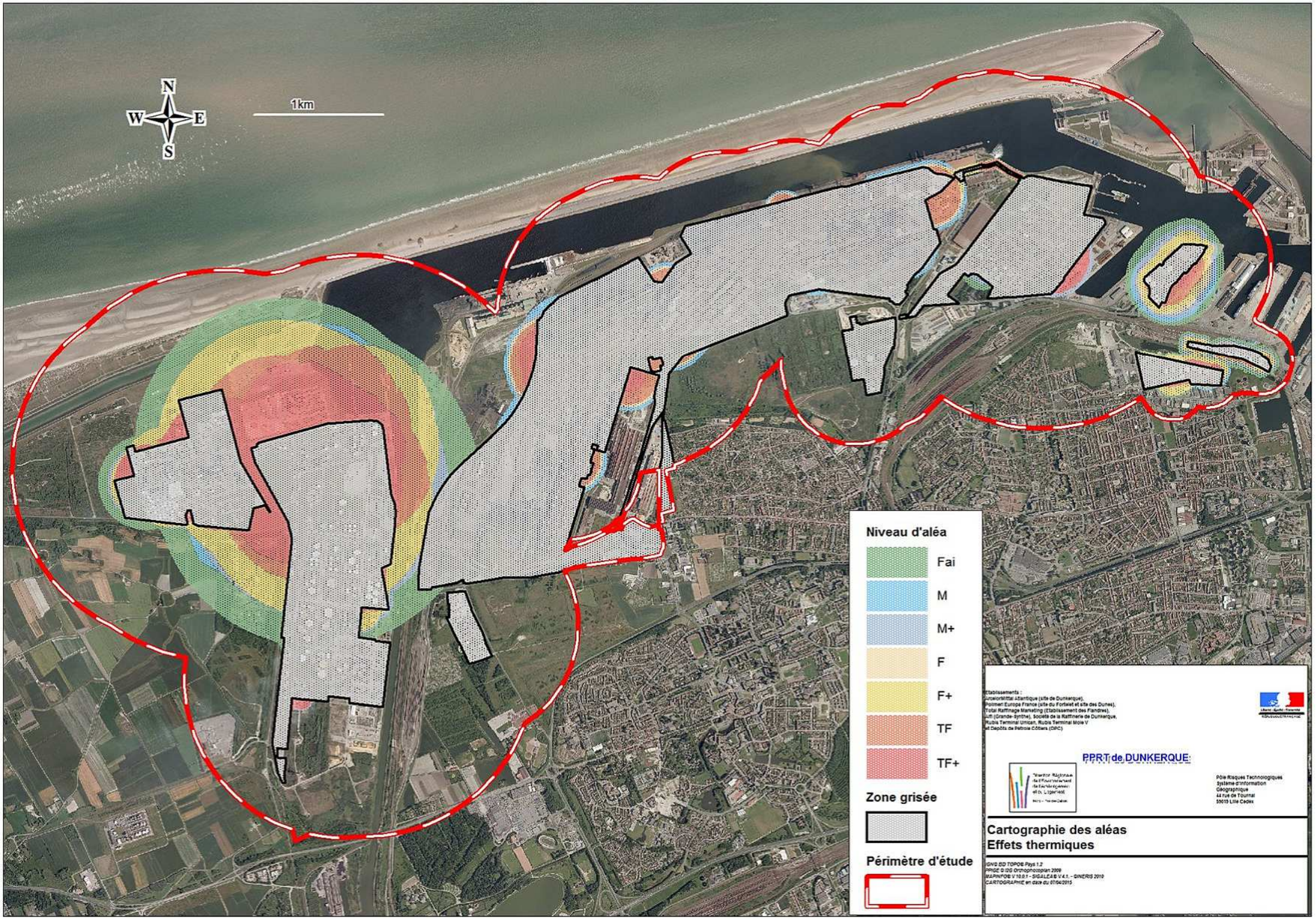
5 – Carte des enjeux

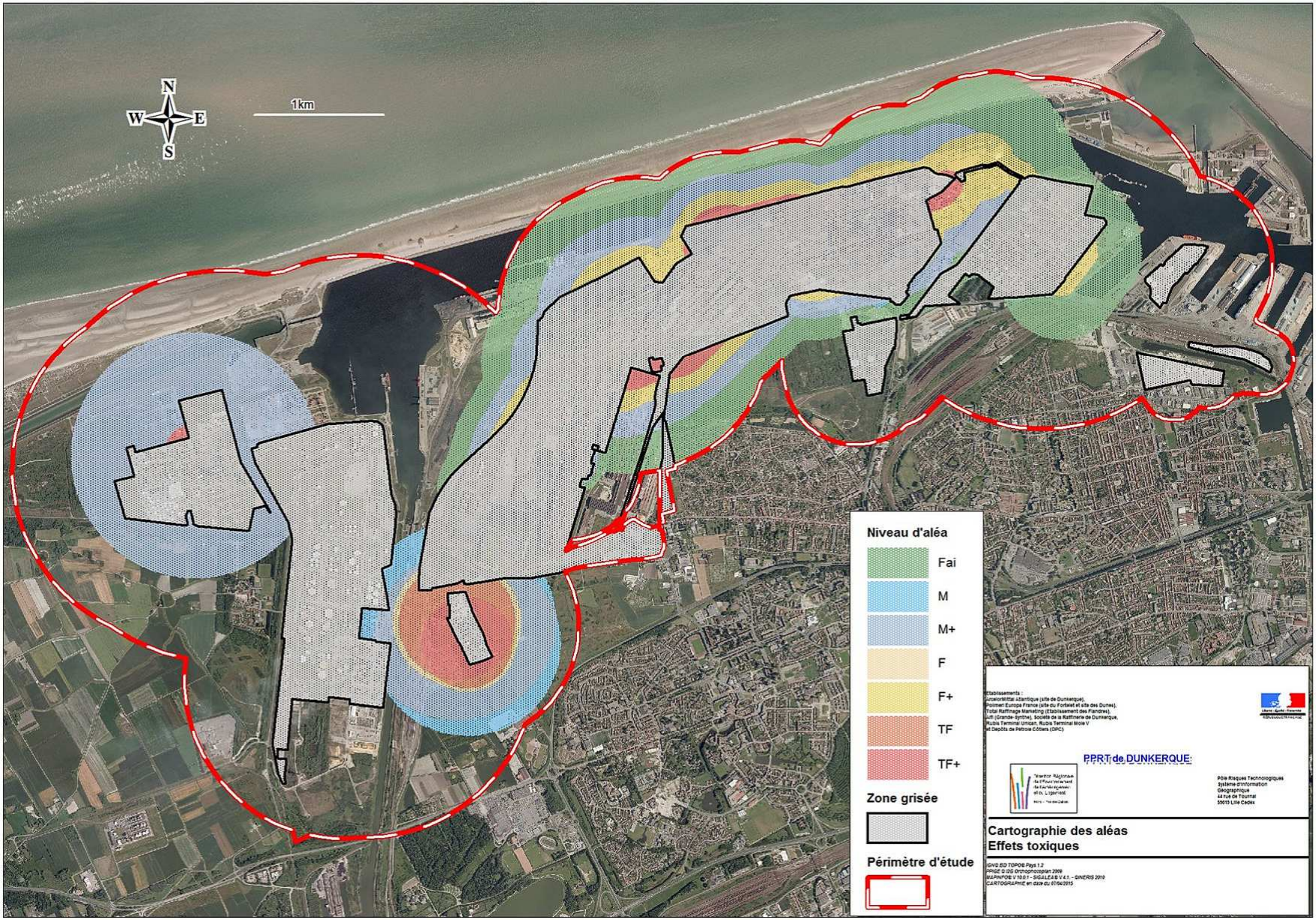
6 – Carte de superposition des aléas et des enjeux

7 – Carte du zonage brut


N
W
E
S
1km
Niveau d'aléa
Fai
M
M+
F
F+
TF
TF+
Zone grisée
Périmètre d'étude
Etablissements :
Arcelormittal Atlantique (site de Dunkerque),
Ponmen Europe France (site du Portel et site des Dunes),
Total Raffinage Marketing (Etablissement des Flandres),
Ufi (Grande- Synthe), Société de la Raffinerie de Dunkerque,
Rubis Terminal Unican, Rubis Terminal Mole V
et Dépôts de Pétrole Côtiers (DPC).
PPRT de DUNKERQUE
Cartographie des aléas
Tous aléas

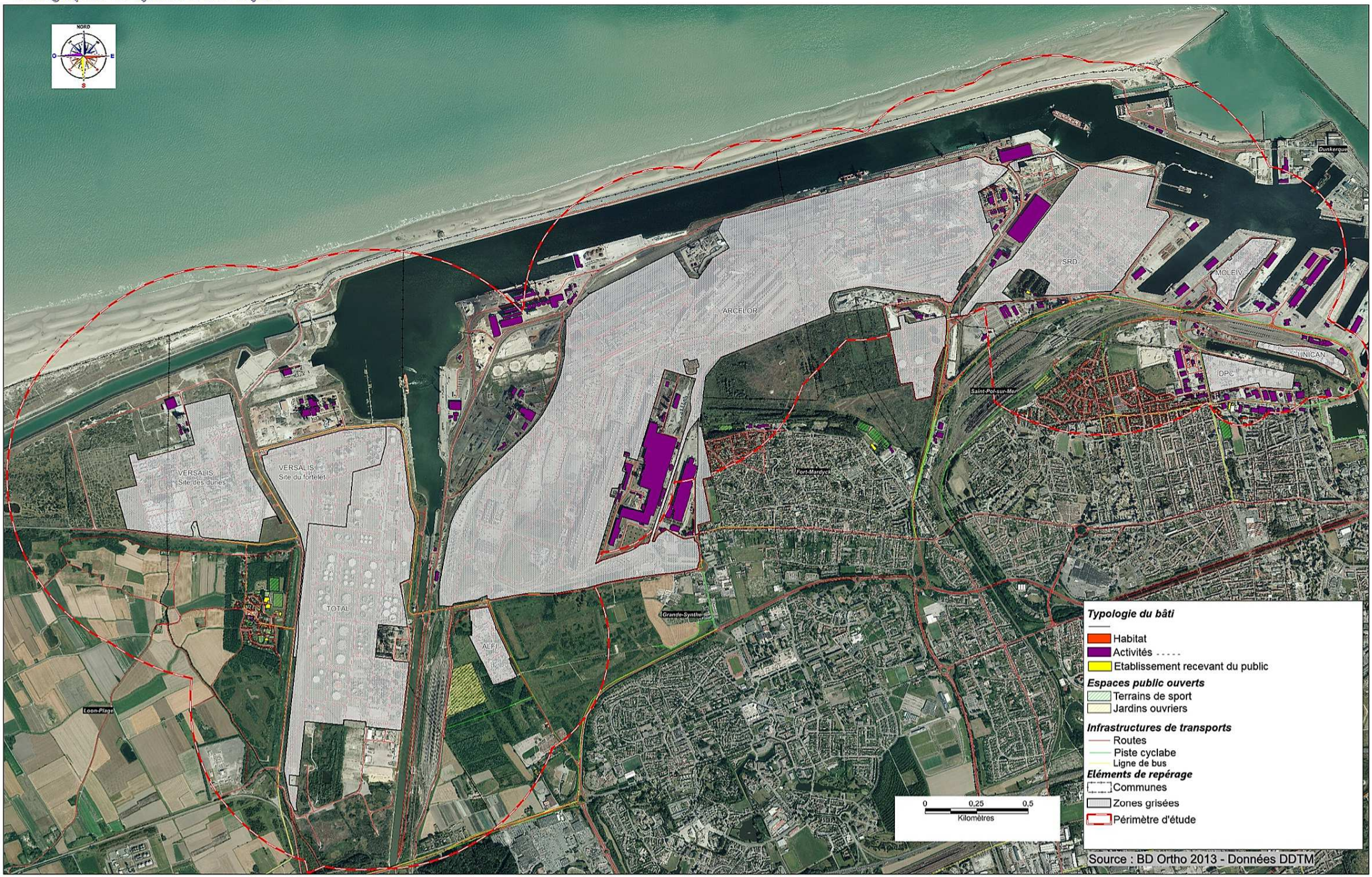

N
W
E
S
1km
Niveau d'aléa
Fai
M
M+
F
F+
TF
TF+
Zone grisée
Périmètre d'étude
Etablissements :
Arcelormittal Atlantique (site de Dunkerque),
Polimeri Europa France (site du Portel et site des Dunes),
Total Raffinage Marketing (Etablissement des Flandres),
Ineos (Grande- Synthe), Société de la Raffinerie de Dunkerque,
Rubis Terminal Unican, Rubis Terminal Môle V
et Dépôts de Pétrole Côtiers (DPC)
PPRT de DUNKERQUE
Pôle Risques Technologiques
Système d'Information
Géographique
44 rue de Tournai
59019 Lille Cedex
Cartographie des aléas
Effets de surpression
IGN© BD TOPO® Pays 1.2
PRIDE © DG Orthophotoplan 2009
MAPINFO® V 10.0.1 - SIGALEA® V 4.1. - GINERIS 2010
CARTOGRAPHIE en date du 07/04/2015


N
W
E
S
1km
Niveau d'aléa
Fai
M
M+
F
F+
TF
TF+
Zone grisée
Périmètre d'étude
Etablissements :
Arcelormittal Atlantique (site de Dunkerque),
Polimeri Europa France (site du Portelet et site des Dunes),
Total Raffinage Marketing (Etablissement des Flandres),
Ineos (Grande- Synthe), Société de la Raffinerie de Dunkerque,
Rubis Terminal Unican, Rubis Terminal Môle V
et Dépôts de Pétrole Côtiers (DPC)
PPRT de DUNKERQUE
Pôle Risques Technologiques
Système d'Information
Géographique
44 rue de Tournai
59019 Lille Cedex
Cartographie des aléas
Effets thermiques
IGN© BD TOPO® Pays 1.2
PRIDE © QG Orthophotoplan 2009
MAPINFO® V 10.0.1 - SIGALEA® V 4.1. - © INERIS 2010
CARTOGRAPHIE en date du 07/04/2015


N
W
E
S
1km
Niveau d'aléa
Fai
M
M+
F
F+
TF
TF+
Zone grisée
Périmètre d'étude
Etablissements :
Arcelormittal Atlantique (site de Dunkerque),
Polimeri Europa France (site du Portel et site des Dunes),
Total Raffinage Marketing (Etablissement des Flandres),
Ineos (Grande- Synthe), Société de la Raffinerie de Dunkerque,
Rubis Terminal Unican, Rubis Terminal Môle V
et Dépôts de Pétrole Côtiers (DPC)
PPRT de DUNKERQUE
Pôle Risques Technologiques
Système d'Information
Géographique
44 rue de Tournai
59019 Lille Cedex
Cartographie des aléas
Effets toxiques
IGN© BD TOPO® Pays 1.2
PRIDE © DG Orthophotoplan 2009
WAPINFOS V 10.0.1 - SIGALEA® V 4.1. - GINERIS 2010
CARTOGRAPHIE en date du 07/04/2015

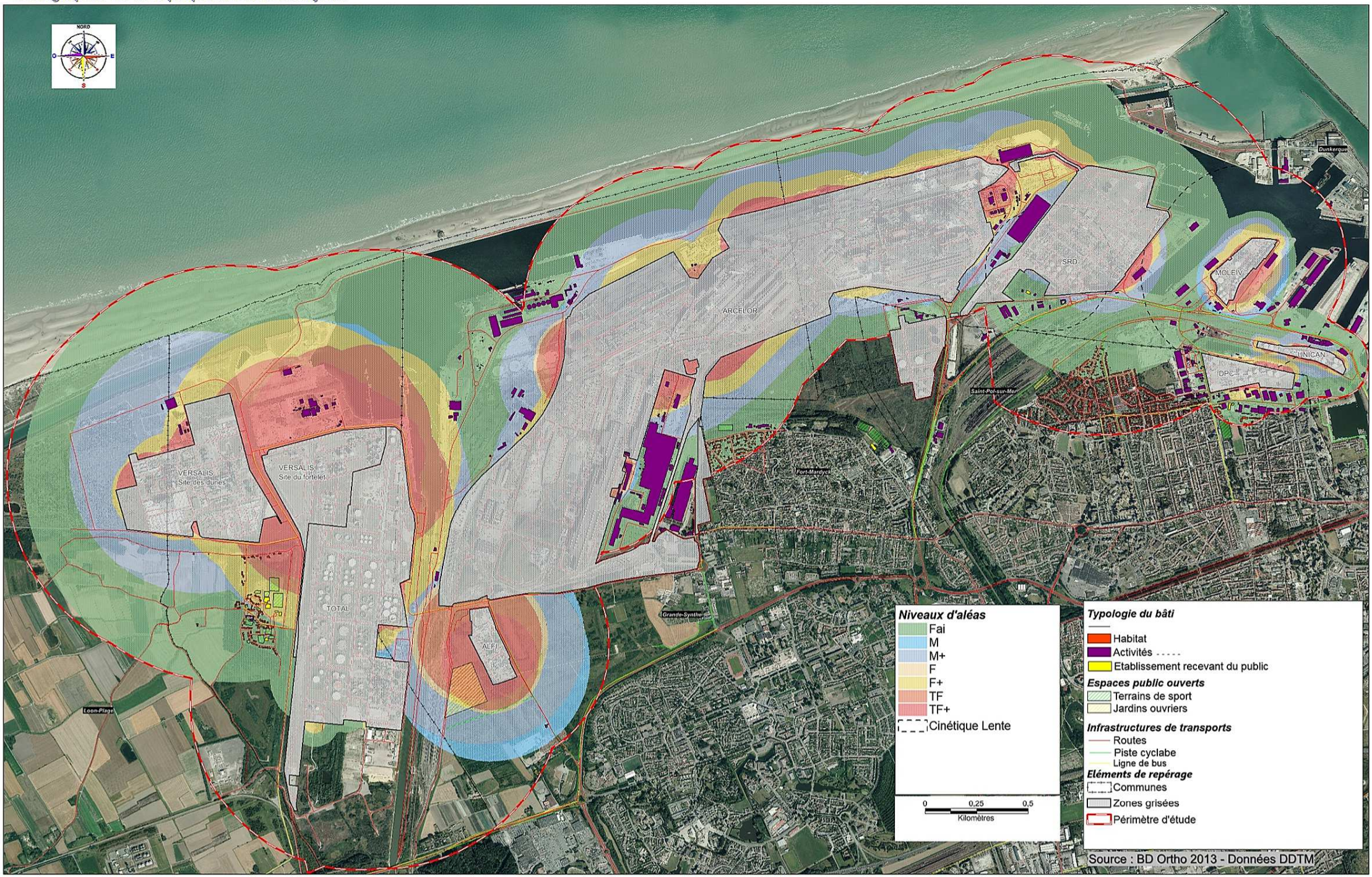
PPRT de la zone Industrialo-portuaire de Dunkerque

Cartographie de synthèse des enjeux



PPRT de la zone Industrialo-portuaire de Dunkerque

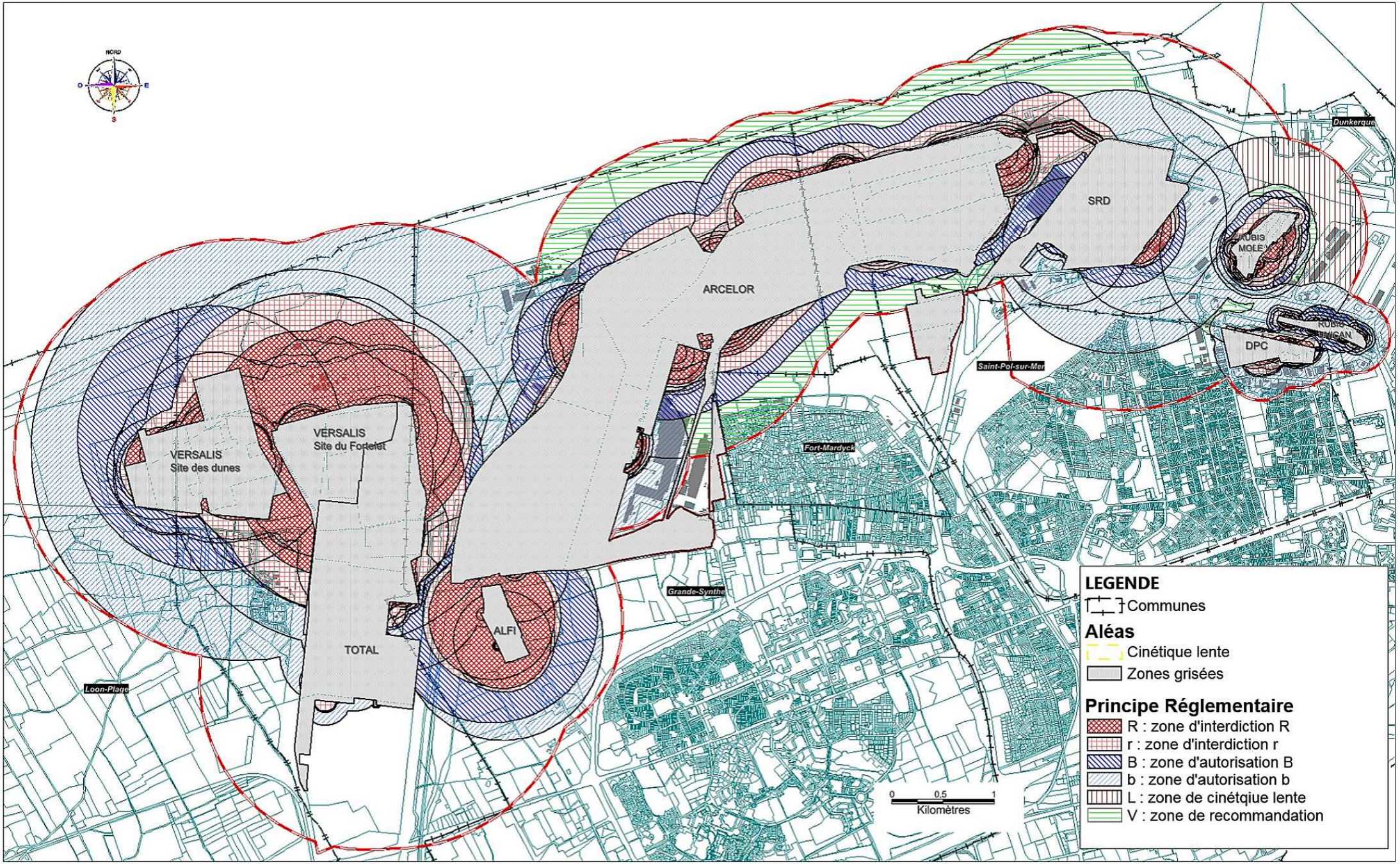
Cartographie de la superposition aléas/enjeux



PPRT de la Zone Industrialo-Portuaire de Dunkerque

Zonage Brut

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Note de présentation

Annexe 6

Etude réalisée par le CEREMA relative à la Chaussée des Darses « Aide à la définition d'une stratégie de réduction de la vulnérabilité de la chaussée des Darses dans le cadre de la stratégie du PPRT multisites de Dunkerque »

CETE Nord Picardie

Risques et Développement des Territoires

pour comprendre le présent et construire un avenir durable



Dossier 2013 – 280 (affaire 120300246)

Aide à la définition d'une stratégie de réduction de la vulnérabilité de la chaussée des Darses dans le cadre de la stratégie du PPRT multisites de Dunkerque

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

CETE Nord Picardie — Risques et Développement des Territoires

pour comprendre le présent et construire un avenir durable

Bordereau d'envoi

Dossier 2013-280 (affaire n°120300246) **Aide à la définition d'une stratégie de réduction de la vulnérabilité de la Chaussée des Darses dans le cadre de la stratégie du PPRT multisites de Dunkerque**	
Désignation des pièces	Nombre
Rapport	**1 ex**

Destinataires

Mme Magali Salomé et M. Pascal Depecker
DDTM59
Centre Tertiaire des Trois Ponts
30 Rue de l'Hermitte
BP 6533
59386 DUNKERQUE CEDEX

M. Sébastien Carré
DREAL Nord-Pas-de-Calais
Rue du Pont de Pierre
BP 199
59820 Gravelines

Groupe Maîtrise des Risques et Géotechnique (1 ex)
Archives Département (1 ex)
Médiathèque (1 ex)

Saint-Quentin, le 11 juillet 2013

Le Responsable du Département
Risques et Développement des Territoires

Philippe Chabanne

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

Bordereau Documentaire

pour comprendre le présent et construire l'avenir

Les informations en gras sont obligatoires.

Informations du document

Titre	Aide à la définition d'une stratégie de réduction de la vulnérabilité de la Chaussée des Darses dans le cadre de la stratégie du PPRT multisites de Dunkerque
Sous-titre	
Date du document	Juillet 2013
Diffusion	☐ Confidentiel (diffusion réservée au CÉTÉ) ☒ Diffusion restreinte au ministère ☐ Diffusion libre
Support	☒ Papier ☒ Électronique

Auteurs

Auteur N°1

Prénom	Arnaud
Nom	Ganaye
Rôle	
Qualité	

Organisme Auteur

Organisme Auteur N°1

Nom de l'organisme	Centre d'Études Techniques de l'Équipement Nord-Picardie
Sigle de l'organisme	CÉTÉ Nord-Picardie
Nom de la division	Maîtrise des Risques et Géotechnique
Adresse	151 rue de Paris – 02100 Saint-Quentin
Numéro de téléphone	03 23 06 18 00
Adresse mail	
Adresse du site web	

Organisme Commanditaire

Organisme Commanditaire N°1

Nom de l'organisme	DDTM59
Sigle de l'organisme	
Nom de la division	
Adresse	Centre Tertiaire des Trois Ponts 30 Rue de l'Hermitte BP 6533 - 59386 DUNKERQUE CEDEX
Numéro de téléphone	
Adresse mail	
Adresse du site web	

Informations Contractuelles

Statut du rapport	Document de travail
Nature du rapport	Rapport d’étude
Numéro de contrat	
Numéro d’affaire	120300246
Numéro du chapitre budgétaire	
ISRN	
Programme	

Résumé

Dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Technologiques multisites de Dunkerque, la DDTM du Nord et la DREAL Nord/Pas-de-Calais ont mandaté le CETE Nord-Picardie afin de réaliser une étude technique concernant l'infrastructure routière de la « Chaussée des Darses ».

Cette étude a pour objectif d'étudier la faisabilité concernant la protection des usagers de cette voie structurante face aux aléas technologiques. Elle consiste notamment à utiliser les recommandations du cahier applicatif concernant les infrastructures.

Cette approche concerne une partie de la chaussée des Darses impactée (notamment par rapport à son exposition vis-à-vis des aléas de la société SRD) ; l'objectif final étant la présentation des résultats aux personnes et organismes associés (POA) lors de la phase de stratégie.

L’utilisation du cahier applicatif permet :

- d'identifier les moyens de protection envisageables et de fournir des indications sur leurs domaines d’emploi en fonction des aléas,
- de proposer une première approche de la faisabilité de ces moyens,
- d'estimer les coûts de ces mesures (ordre de grandeur),
- de définir les autres moyens possibles, notamment les mesures organisationnelles.

Étude réalisée à la demande de *Magali Salomé et Pascal Depecker - DDTM59*

Ont participé à l'étude Arnaud GANAYE et Jérémy COTTENEST

Rapport rédigé par Arnaud Ganaye le 08/07/2013

Rapport vérifié par Hervé Coulon le 09/07/2013

Rapport validé par Véronique Berche le 10/07/2013

La reproduction partielle ou intégrale de ce document est interdite sans accord préalable de notre part

Centre d'Études Techniques de l'Équipement

Département Risques et Développement des Territoires

Siège
2, rue de Bruxelles
CS 20275
59019 Lille CEDEX
Tél 03 20 49 60 00
Fax 03 20 53 15 25

Site de Haubourdin
42 bis, rue Marais
Sequedin – BP 10099
59482 Haubourdin CEDEX
Tél 03 20 48 49 49
Fax 03 20 50 55 09

Site de Saint-Quentin
151, rue de Paris
02100 Saint-Quentin
Tél 03 23 06 18 00
Fax 03 23 64 11 22

Mél : cete-nord-picardie@developpement-durable.gouv.fr
www.cete-nord-picardie.developpement-durable.gouv.fr

Table des matières

Résumé non technique....3

Contexte....4

Objectif de l'étude....4

Contexte local : le PPRT multi-sites de Dunkerque....5

Méthodologie....9

Cadre réglementaire....9

Documents fournis....10

Rappel sur les moyens de protection possibles....11

La chaussée des Darses : une infrastructure à enjeux....21

Présentation de l'infrastructure....21

Secteurs impactés par les aléas technologiques....23

Ouvrages de protection : un choix technique difficile et très onéreux....26

Étude par secteur....26

Synthèse par secteur....33

Mesures organisationnelles : des solutions pratiques adaptées au contexte local....34

Première approche....34

Mesures envisageables....34

Dispositif actuel et perspectives....37

Équipements à mettre en place....38

Recommandations complémentaires....49

Synthèse....50

Résumé non technique

Ouvrages de protection

Résultats

Cette solution est possible mais de nombreux éléments non chiffrés par l'étude devront être pris en compte.

Chiffrés

Une majoration de 15 % a été rajoutée. Cette majoration correspond à la prise en compte dans les coûts globaux, des coûts d'études et de suivi de travaux.

La protection totale est assurée uniquement par la réalisation d'un ouvrage sur la 2*2 voies : chiffrage d'une couverture (mini) ou d'une tranchée couverte (maxi).

Le coût partiel pour un ouvrage à 3 parois sur environ 600m est compris entre :

34 500 000 € et **67 000 000 € HT**

Contraintes fortes et éléments non chiffrés

L'étude a identifié des contraintes majeures à la réalisation d'un ouvrage de protection à 3 parois :

- une emprise foncière insuffisante du côté « voies ferrées »,
- un remblai très important au droit des ouvrages à mettre en place,
- un sous-sol potentiellement peu stable pour les futures fondations,
- une pollution des sols éventuellement présentes,
- des ouvrages d'art vieillissants à rénover,
- les conditions d'adaptation de ces ouvrages (critères techniques) aux sollicitations d'origine industrielle devront être étudiées avec précision,
- une interruption de trafic de plusieurs mois générant un report de trafic sur le réseau secondaire,
- suite à cette interruption, une perte d'exploitation pour les entreprises riveraines,
- un coût d'exploitation annuel de plusieurs millions d'Euros,
- un nouvel itinéraire pour desservir la raffinerie,
- une suppression de la voie cyclable et un déplacement d'arrêt de bus.

Mesures organisationnelles

Résultats

Les mesures organisationnelles permettent la mise en place d'équipements adaptés à l'infrastructure de la chaussée des Darses.

Chiffrés

Le coût partiel pour la mise en place *nécessaire* d'équipements est compris entre :

157 500 et **183 200 € HT**

Le coût partiel pour la mise en place *optionnelle* d'équipements (hors études et giratoire) est compris entre : **86 000** à **97 000 € HT**

Contraintes fortes et éléments non chiffrés

Selon les dispositifs retenus, il sera nécessaire d'évaluer à minima :

- le câblage d'alimentation et de télé-transmission (compter environ 60 à 70 € le mètre linéaire) et la main d'œuvre pour le raccordement et la mise en service,
- le système de détection de l'alerte et de télé-transmission,
- le système de gestion des commandes vers les dispositifs dynamiques (poste de contrôle ou rattachement à un poste existant),
- une étude concernant le report de trafic en cas de restriction d'accès à la chaussée des Darses,
- le déplacement des arrêts de bus,
- le rétablissement des réseaux (fibre optique ou autre),
- le réaménagement de la voirie pour faciliter les manœuvres de demi-tours.

Contexte

Objectif de l'étude

Dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Technologiques multisites de Dunkerque, la DDTM du Nord et la DREAL Nord/Pas-de-Calais ont mandaté le CETE Nord-Picardie afin de réaliser une étude technique concernant l'infrastructure routière de la « Chaussée des Darses ».

Cette étude a pour objectif d'étudier la faisabilité concernant la protection des usagers de cette voie structurante face aux aléas technologiques. Elle consiste notamment à utiliser les recommandations du cahier applicatif concernant les infrastructures.

Cette approche concerne une partie de la chaussée des Darses impactée (notamment par rapport à son exposition vis-à-vis des aléas de la société SRD) ; l'objectif final étant la présentation des résultats aux personnes et organismes associés (POA) lors de la phase de stratégie.

L'utilisation du cahier applicatif permet :

- d'identifier les moyens de protection envisageables et de fournir des indications sur leurs domaines d'emploi en fonction des aléas,
- de proposer une première approche de la faisabilité de ces moyens,
- d'estimer les coûts de ces mesures (ordre de grandeur),
- de définir les autres moyens possibles, notamment les mesures organisationnelles.

Contexte local : le PPRT multi-sites de Dunkerque

Le PPRT multi-sites de Dunkerque a été prescrit le 29/02/2009.

État d'avancement

Dans le cadre de l'élaboration de ce PPRT, cette étude permettra de donner des éléments techniques chiffrés pour la phase de stratégie.

Aléas technologiques

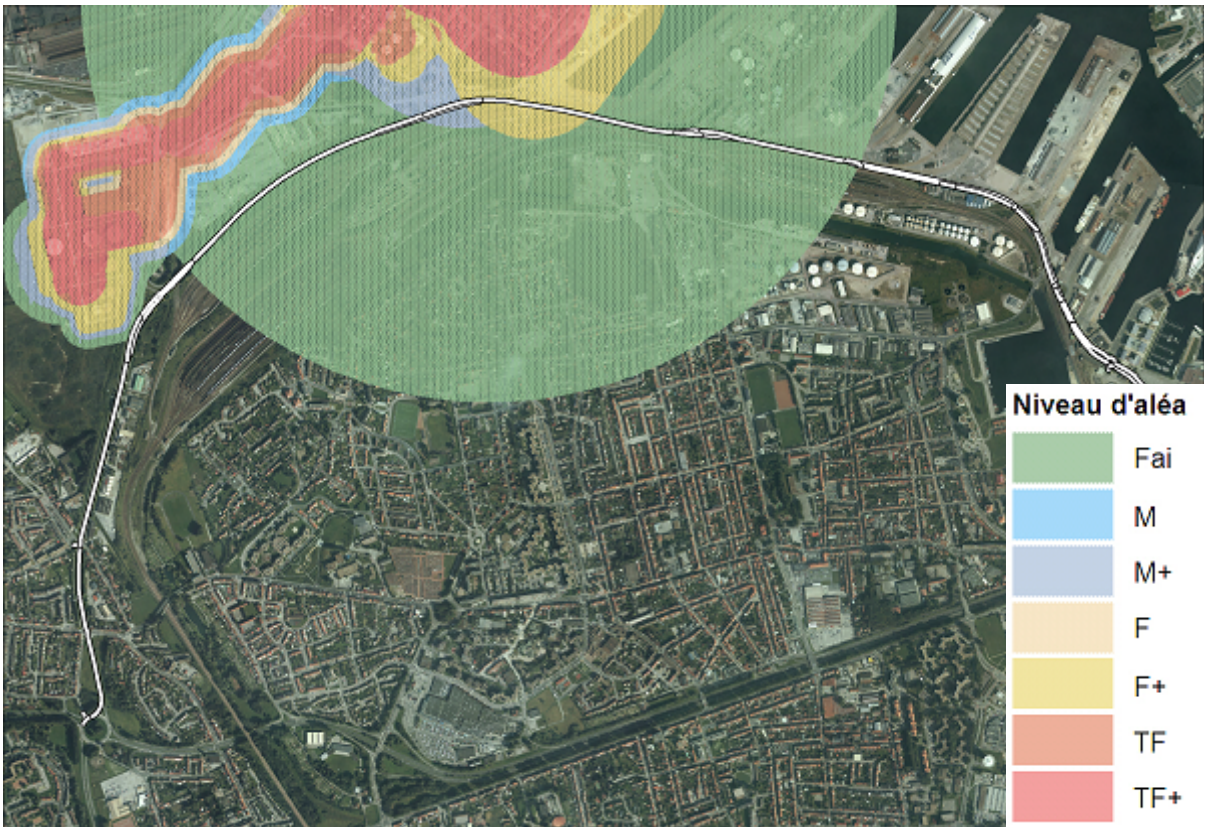
Les cartes des aléas technologiques ci-dessous concernent la société SRD.

Le PPRT est concerné par les 3 types d'aléas :

- surpression,
- thermique,
- toxique.

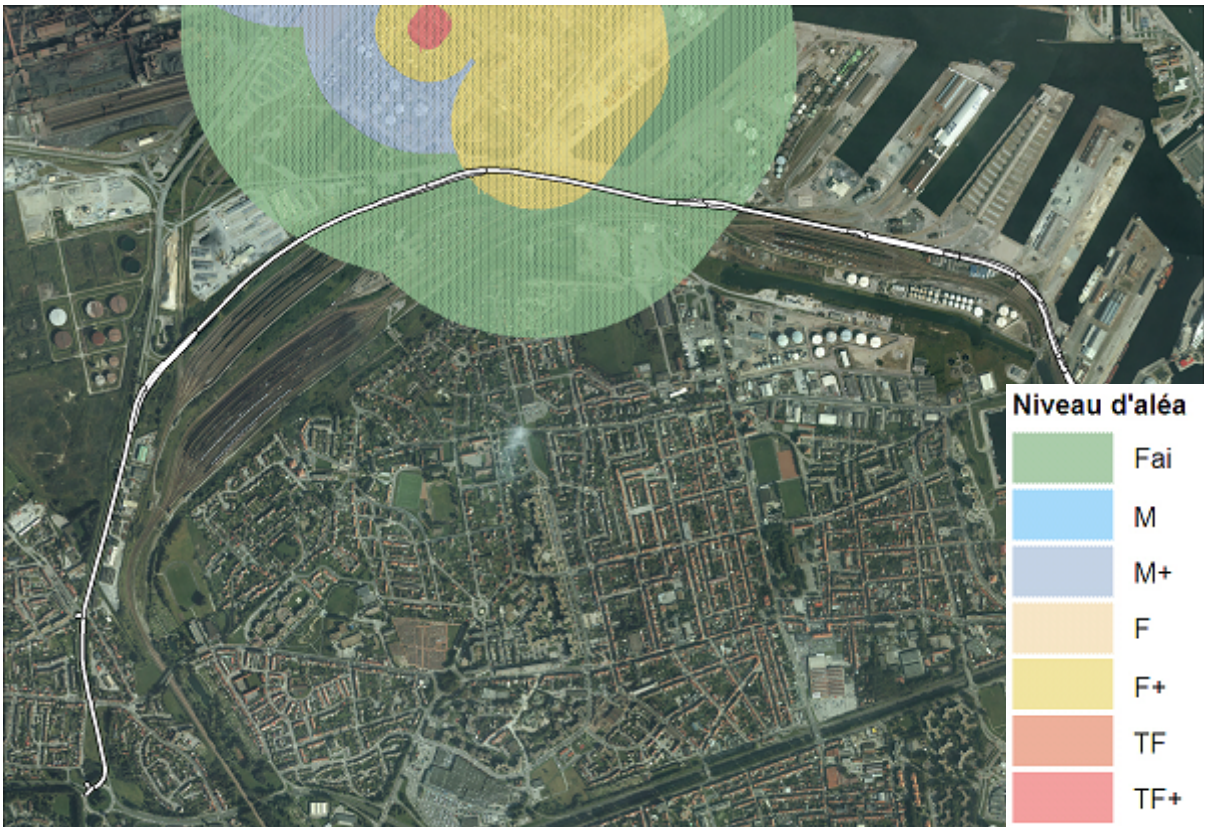
Aléa global

Une partie de l'aléa global impacte l'infrastructure de la chaussée des Darses représentée par le tracé blanc ci-dessous :



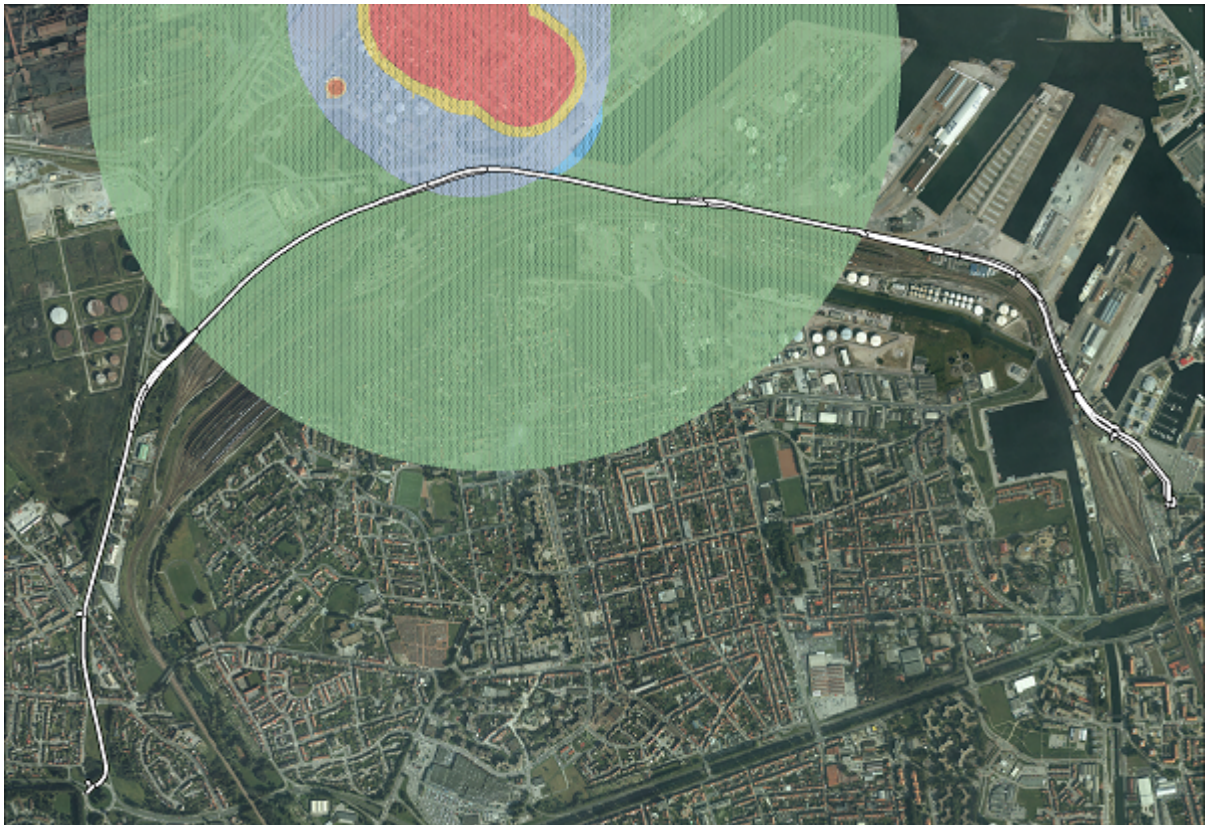
NB : Les illustrations sont issues des données SIG fournies par la DREAL Nord/Pas-de-Calais.

Aléa toxique C'est l'aléa le plus impactant sur l'infrastructure routière.



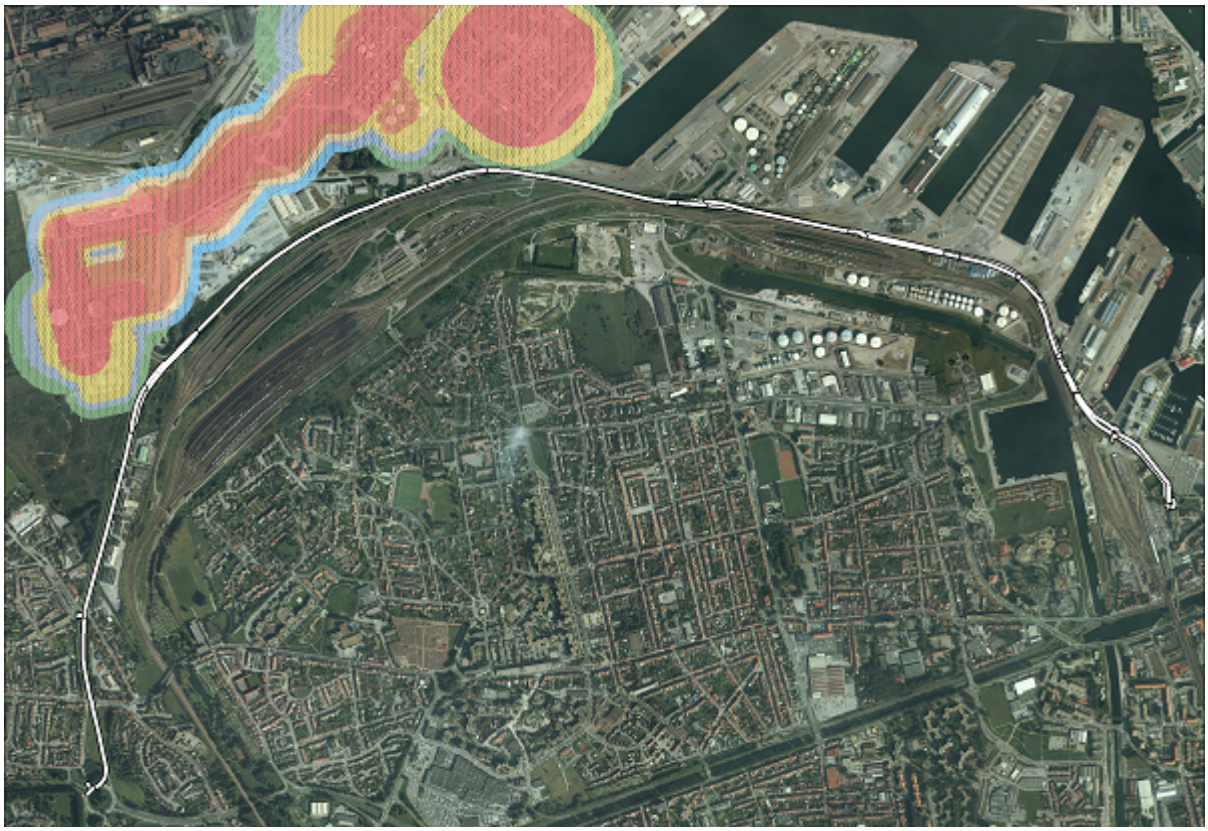
Remarque On peut ainsi observer que la chaussée des Darses est exposée pour une longueur approximative de 600 m à des effets de niveaux Fai et F+.

Aléa de surpression L'aléa impacte faiblement et moyennement l'infrastructure routière.



Remarque On peut ainsi observer que la chaussée des Darses est exposée sur une longueur approximative de 460 m à des effets de niveaux M et M+.

Aléa thermique C'est l'aléa le moins impactant sur l'infrastructure routière.



Remarque On peut ainsi observer que la chaussée des Darses est exposée seulement à des effets de niveaux Fai.

Le croisement des aléas technologiques et des enjeux du territoire (liés à la chaussée des Darses) permettra de mettre en évidence les secteurs soumis aux risques technologiques.

Méthodologie

L'étude suivante est réalisée dans le cadre de la réglementation de la prévention des risques technologiques. Cette étude fait référence à des guides ainsi qu'à plusieurs cahiers techniques.

Cadre réglementaire

Loi « risques »et code de l'environnement

La loi n°2003699 du 31 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages et son décret d'application n°20051130 du 07 septembre 2005 relatif aux plans de prévention des risques technologiques, créent les PPRT, fixent les outils, moyens et règles pour leur élaboration, la mise en œuvre et l'application.

Cas particulier des ouvrages de protection

Au IV de l'article L. 51516 du code de l'environnement, il est précisé qu'à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, le PPRT peut « *prescrire les mesures de protection des populations face aux risques encourus, relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des installations et des voies de communication existant à la date d'approbation du plan, qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants et utilisateurs dans les délais que le plan détermine*. »

L'article R. 51542 précise que « *Les travaux de protection prescrits en application du IV de l'article L. 51516 ne peuvent porter que sur des aménagements dont le coût n'excède pas 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien avant l'intervention de l'arrêté prévu à l'article R. 51540 ».*

Références techniques

Le guide PPRT propose les principes de réglementation suivants au regard des usages et des infrastructures. Le cahier applicatif relatif aux infrastructures apporte des solutions techniques pour la protection des usagers.

Guide PPRT

Le guide méthodologique PPRT – version 2 de 2007 - propose les principes de réglementation suivants au regard des usages et des infrastructures :

Illustration 1 : Extrait du tableau 33 du Guide PPRT : Principes de réglementation des usages

	Type d'infrastructure	Aléa TF +, TF	Aléa F +, F, M +	Aléa M, Fai
infrastruc-tures	Voies structurantes	Prescriptions : - mesures d'adaptation de la signalisation routière ; - construction d'ouvrages de protection des infrastructures (murs en gabion, merlons, etc.).		

Cahier applicatif

Le présent rapport a été établi sur la base des informations issues du cahier technique « Solutions de réduction de la vulnérabilité – des usagers – des voies de transport (routières et ferrées) » de mars 2013.

Un recueil des études de vulnérabilité des infrastructures a été réalisé et a permis d'identifier les principaux outils et moyens de protection des infrastructures utilisés.

Deux types de mesures ont finalement été retenus :

- les ouvrages de protection,
- les mesures organisationnelles.

Remarque Dans le cadre d'un PPRT, plusieurs types d'outils ou de moyens de protection des infrastructures peuvent être employés, mais le plus souvent, la réduction de la vulnérabilité des usagers d'une infrastructure passe par la combinaison d'outils et de moyens de protection.

Documents fournis

Plusieurs éléments ont été fournis pour la réalisation de cette étude.

Le CETE a utilisé les fichiers/documents suivants pour établir l'exposition des infrastructures retenues aux effets considérés :

- ✔ Aléa global (multi-aléas) : NIVEAUX_ALEAS_PROB,
- ✔ Aléa surpression : NIVEAUX_ALEAS_PROB_SURPRESSION,
- ✔ Aléa thermique : NIVEAUX_ALEAS_PROB_THERMIQUE,
- ✔ Aléa toxique : NIVEAUX_ALEAS_PROB_TOXIQUE,
- ✔ Les 12 PPIs des entreprises Seveso du PPRT,
- ✔ Enquêtes de circulation dans le cadre du schéma d'acheminement des matières dangereuses sur le territoire de la Communauté Urbaine de Dunkerque, 2008,
- ✔ TMD : Données Comptage CUD_2008,
- ✔ Plan de circulation de la chaussée des Darses et mécanismes de feux tricolores,
- ✔ Table des entreprises riveraines.

Le port autonome de Dunkerque ainsi que Dunkerque Grand Littoral ont participé à travers différents entretiens à une meilleure connaissance du territoire.

Rappel sur les moyens de protection possibles

Choix techniques

Il s'agit d'étudier d'un côté les ouvrages de protection et de l'autre les mesures organisationnelles.

Présentation

Plusieurs solutions techniques ont été retenues.

Rappel

Les ouvrages de protection proposés sont des éléments de construction (parois) et des ouvrages d'art destinés à la protection totale ou partielle des usagers des infrastructures face aux risques industriels.

Ils correspondent à des mesures passives de protection dans la mesure où le niveau de sécurité qu'ils apportent est garanti de façon continue à partir de leur installation. Leur nature et leur dimensionnement apportent des niveaux de protection très variables en fonction des effets pouvant affecter l'infrastructure.

En revanche, les mesures organisationnelles ont pour objectif de proposer une alternative aux ouvrages d'art. Il s'agira notamment de favoriser l'évacuation des riverains.

Type d'ouvrages

Dans le cadre du guide, 3 types d'ouvrages de protection ont été retenus :

- les *ouvrages à une paroi*, qui apportent une protection face à des effets par la présence d'une paroi sur un côté de l'infrastructure à protéger ;
- les *ouvrages à deux parois*, qui apportent une protection face à des effets par la présence d'une paroi sur un côté et au-dessus de l'infrastructure à protéger ;
- les *ouvrages à trois parois* ou de couverture, qui apportent une protection face à des effets par la présence de parois des deux côtés et au-dessus de l'infrastructure à protéger.

Type de mesures

La mise en place de barrières automatiques de sécurité est régulièrement envisagée pour favoriser l'évacuation des usagers d'une infrastructure.

Contraintes

Les ouvrages proposés sont inspirés d'ouvrages employés généralement pour répondre à d'autres fonctions que la protection aux risques.

Les éléments quantifiés sont fournis à titre d'ordre de grandeur visant à disposer d'une première lecture de la faisabilité des solutions évoquées.

Ils ne dispensent pas de la réalisation d'études précises de faisabilité et de dimensionnement, qui permettront seules de confirmer le choix des solutions et d'adapter les caractéristiques des ouvrages à la réalité du contexte.

Points d'attention

Plusieurs contraintes spécifiques s'appliquent à tout ouvrage de protection :

- les contraintes relatives à la conception du futur ouvrage ;
- les contraintes relatives à la prise en compte de l'environnement (contraintes environnementales, contraintes sismiques et climatiques, règles de calcul en vigueur, etc.) ;
- les contraintes relatives à l'exécution des travaux pour un futur ouvrage ;
- les contraintes relatives à l'entretien d'un ouvrage.

De surcroît, les conditions d'adaptation de ces ouvrages (critères techniques) aux sollicitations d'origine industrielle devront être étudiées avec précision avant d'engager la réalisation d'ouvrages. Ces études doivent notamment intégrer une modélisation fine des scenarii affectant la voie afin de déterminer avec précision la capacité protectrice et le bon dimensionnement des structures envisagées.

Ouvrages de protection : de la protection partielle à la protection totale

Ouvrages à 1 paroi

Le terme générique pour désigner un ouvrage à une paroi est souvent : « mur de protection ».

Descriptif

Les ouvrages de ce type qui ont été identifiés sont :

- les merlons et talus constitués de remblai (schéma ci-dessous),
- les murs de palplanches,
- les merlons et talus, accompagnés d'ouvrage de soutènements (massifs en terre armés, palplanches, mur en béton armé, etc.),
- les tranchées (non couvertes),
- les voiles en béton armé et géomateriaux.

Schéma d'un merlon destiné à protéger une infrastructure



Source : Illustration réalisée par le CETE

Niveaux d'effets concernés

Ces types d'ouvrages à une paroi peuvent permettre d'apporter une *protection au moins partielle* à une infrastructure face à :

- des effets de surpression FAI (*) (hors zone d'inflammation d'un nuage) ;
- des effets thermiques continus ;
- des effets thermiques transitoires.

(*) Les hauteurs nécessaires ne sont généralement pas raisonnablement envisageables pour de fortes surpressions (les hauteurs plus faibles ne permettant pas de réduire les effets en dessous des effets significatifs)

Ils peuvent permettre, sous certaines conditions, de protéger au moins partiellement des infrastructures face à :

- des effets thermiques transitoires et de surpression lorsque l'infrastructure se situe potentiellement dans un nuage gazeux inflammable ;
- des effets toxiques.

Contraintes

La protection des infrastructures face aux nuages gazeux par des structures à une paroi est dépendante de nombreux facteurs tels que les conditions météorologiques, la topographie et l'orographie du site ainsi que des propriétés du gaz et du rejet considéré. Selon les conditions et le scénario cette protection peut être efficace (gaz lourd, conditions météorologiques favorables) comme inefficace (gaz léger, rejet directionnel important, conditions météorologiques défavorables).

Gain de protection

Il reste négligeable dans ce cas, car l'ouvrage d'art n'assure aucune protection au regard de l'effet toxique (gaz assimilable à l'air) et une protection très limitée à l'effet de surpression. Seule une protection à l'effet thermique continu peut être envisagée en fonction de la hauteur de flamme.

Écart de coût

Une majoration de 15 % correspond à la prise en compte dans les coûts globaux, des coûts d'études et de suivi de travaux.

Toutefois, cette estimation ne prend pas en compte :

- les acquisitions foncières,
- le déplacement des réseaux existants.

Estimation des coûts

Les coûts donnés ici présentent un caractère aléatoire, seule une étude en phase projet peut permettre de déterminer de façon fiable le coût d'un ouvrage (le type de fondation peut influer par exemple notablement sur le coût final).

Les coûts sont donnés à titre indicatif et correspondent à des prix HT valables en 2012 et hors suggestion locale d'exécution (variations de coût liées à l'exploitation, au positionnement des installations de chantier, à l'approvisionnement des matériaux, etc.).

Les coûts liés à la réalisation de murs en béton armé peuvent être estimés, en première approximation :

Type	hauteur	Coût (€/ml)
Murs en béton armé	Hauteur de 5 m	entre 4 000 € et 6 000 €
	Hauteur de 8 m	entre 6 000 et 8 000 €
Merlons et talus	Merlon de 3 m de haut	entre 1 000 € et 2 000 €
	Merlon de 10 m de haut	entre 12 000 € à 15 000 €
Murs de palplanches ou autres parois métalliques	Paroi d'environ 4 m de haut	entre 5 000 € et 6000 €
	Paroi d'environ 8 m de haut	entre 12 000 € et 15 000 €

Source : guide infrastructures

Ces chiffres sont basés sur une épaisseur de mur d'environ 60 cm ;

Ces coûts ne prennent pas en compte les frais inhérents au contexte local. Par exemple, un surcoût lié à la perte d'exploitation par coupure de circulation peut également être envisagé dans le cas d'une infrastructure existante. De même, certaines étapes peuvent nécessiter un travail de nuit pour lequel il faut compter des frais complémentaires.

Ouvrages à 2 parois

Le terme générique pour désigner un ouvrage à deux parois est « casquette ».

Descriptif

Les ouvrages de ce type qui ont été identifiés sont :

- les casquettes, paroi verticale associée à une paroi supérieure inclinée ou horizontale sans support poteau, (schéma ci-dessous),
- les auvents, paroi verticale associée à une dalle supérieure horizontale recouvrant l'ensemble de l'infrastructure pouvant être soutenue par des poteaux.

Ceux-ci se distinguent d'un ouvrage de couverture complet par la présence d'une paroi ouverte limitant le confinement sous l'ouvrage.

Schéma et photographie d'une structure casquette destinée à protéger une infrastructure



Source : Illustration réalisée par le CETE

Niveaux d'effets concernés

Ces ouvrages permettent d'apporter une protection au moins partielle à une infrastructure face à :

- des effets de surpression (hors zone d'inflammation d'un nuage);
- des effets thermiques continus ;
- des effets thermiques transitoires (hors zone d'inflammation d'un nuage).

Ils peuvent permettre, sous certaines conditions, de protéger au moins partiellement des infrastructures face à :

- des effets thermiques transitoires et de surpression lorsque l'infrastructure se situe potentiellement dans un nuage gazeux inflammable ;
- des effets toxiques.

Contraintes

Les fondations de l'auvent resteront de taille importante du côté exposé à la surpression mais seront plus limitées du côté non exposé. Pour les deux solutions, des fondations sur pieux en béton armé sont également envisageables suivant la qualité du sol, mais surenchériront le coût de la solution.

De façon similaire aux structures à une paroi, la protection des infrastructures face aux nuages gazeux par des structures à deux parois est dépendante de nombreux facteurs tels que les conditions météorologiques, la topographie et l'orographie du site ainsi que des propriétés du gaz et du rejet considéré.

Selon les conditions et le scénario cette protection peut être efficace (gaz lourd, conditions météorologiques favorable) comme inefficace (gaz léger, rejet directionnel important, conditions météorologiques défavorables).

Estimation des coûts

Les coûts donnés ici présentent un caractère aléatoire, seule une étude en phase projet peut permettre de déterminer de façon fiable le coût d'un ouvrage (le type de fondation peut influer par exemple notablement sur le coût final).

Les coûts sont donnés à titre indicatif et correspondent à des prix HT valables en 2012 et hors suggestion locale d'exécution (variations de coût liées à l'exploitation, au positionnement des installations de chantier, à l'approvisionnement des matériaux, etc.).

Type	Hauteur / Structure	Coût (€/ml)
Casquettes	Hauteur maximale de 8 m	entre 8 000 et 15 000 €
Auvents	RN (2x1 voie) ou une voie ferrée	entre 20 000 et 30 000 €
	Autoroute (2x2 voies)	entre 50 000 et 85 000 €

Source : guide infrastructures

Impact sur le trafic

Par ailleurs, dans le cas d'une construction sur voie existante, les travaux ne peuvent généralement pas être réalisés sans coupure de la voie, il y a donc des surcoûts particuliers pour les travaux en termes de :

– modification de l'alimentation des engins ferrés (modifications de câbles, caténaires) et de la signalisation pour les infrastructures ferroviaires;

– travaux de nuit (hors période de circulation) ;

– mise en place de solutions alternatives (déviation pour les infrastructures routières, service de bus pour les infrastructures ferroviaires...) ;

– perte d'exploitation (i.e. fret, voyageurs, péages autoroutiers).

Ces coûts, non négligeables mais difficilement généralisables, peuvent s'avérer en somme supérieurs aux coûts de la construction dans le cas de modification sur une infrastructure existante notamment pour les axes les plus fréquentés. En particulier, les frais supplémentaires semblent très importants dans le domaine des infrastructures ferroviaires.

Ouvrages à 3 parois

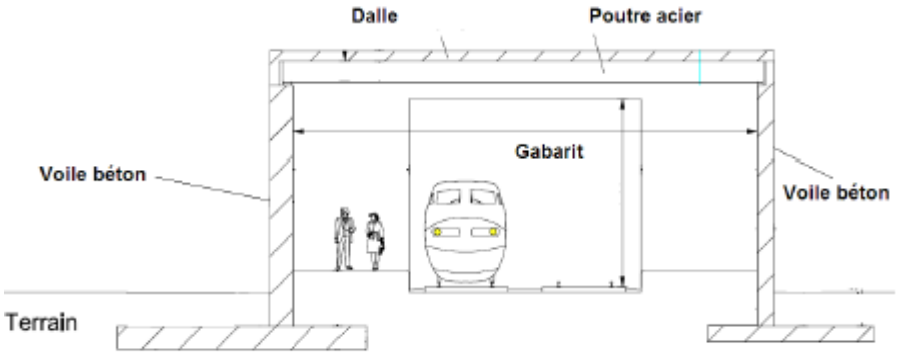
Le terme générique pour désigner un ouvrage couvrant intégralement une infrastructure est « tranchée couverte ».

Descriptif

Deux catégories d'ouvrage se distinguent : les couvertures et les couvertures remblayées :

- les couvertures sont réalisées à partir du niveau du sol et constituent des structures non enterrées (schéma ci-dessous) ;
- les couvertures remblayées sont réalisées à partir du niveau du sol et sont enterrées à l'aide d'un remblai ;
- les tranchées couvertes sont réalisées en tranchée dans le terrain naturel avec deux murs de soutènement de part et d'autre puis une couverture entre ces soutènements située près du niveau du terrain naturel ;
- les tunnels, intégralement enterrés, ils sont réalisés par forage direct d'une extrémité à l'autre.

Schéma d'une couverture destinée à protéger une infrastructure



Source : illustration réalisée par le CETE

Niveaux d'effets concernés

Ces ouvrages permettent potentiellement d'apporter une protection totale à une infrastructure face à tous types d'effets.

Contraintes

Toutefois, les phénomènes de dispersion de nuages gazeux doivent être considérés avec attention lors de l'étude de la mise en place d'une telle protection. En effet, des contraintes particulières doivent être prises en compte vis-à-vis de la ventilation des ouvrages pour protéger l'infrastructure face à de tels phénomènes (mise en surpression).

Estimation des coûts

Les coûts donnés ici présentent un caractère aléatoire, seule une étude en phase projet peut permettre de déterminer de façon fiable le coût d'un ouvrage (le type de fondation peut influer par exemple notablement sur le coût final).

Les coûts sont donnés à titre indicatif et correspondent à des prix HT valables en 2012 et hors suggestion locale d'exécution (variations de coût liées à l'exploitation, au positionnement des installations de chantier, à l'approvisionnement des matériaux, etc.).

Type	Hauteur / Structure	Coût (€/ml)
Couvertures	RN (2x1 voies) ou une voie ferrée	20 000 à 30 000 €
	Autoroute (2x2 voies)	50 000 à 85 000 €
Tranchées couvertes	RN ou une voie ferrée	35 000 à 60 000 €
	Autoroute	50 000 à 100 000 €

Source : guide infrastructures

Impact sur le trafic

Par ailleurs, dans le cas d'une construction sur voie existante, les travaux ne peuvent généralement pas être réalisés sans coupure de la voie, il y a donc des surcoûts particuliers pour les travaux en termes de :

– modification de l'alimentation des engins ferrés (modifications de câbles, caténaires) et de la signalisation pour les infrastructures ferroviaires;

– travaux de nuit (hors période de circulation) ;

– mise en place de solutions alternatives (déviation pour les infrastructures routières, service de bus pour les infrastructures ferroviaires...) ;

– perte d'exploitation (i.e. fret, voyageurs, péages autoroutiers).

Ces coûts, non négligeables mais difficilement généralisables, peuvent s'avérer en somme supérieurs aux coûts de la construction dans le cas de modification sur une infrastructure existante notamment pour les axes les plus fréquentés. En particulier, les frais supplémentaires semblent très importants dans le domaine des infrastructures ferroviaires.

Coût global

Les coûts liés à la réalisation de tranchées couvertes sont probablement supérieurs aux coûts énoncés précédemment mais ne peuvent être donnés sans étude des caractéristiques des sols rencontrés. Toutefois, sur la base de coût de construction d'ouvrage réalisés (non exhaustif), les coûts rencontrés peuvent varier entre 50 000 € et 300 000 € au mètre linéaire.

Cas particulier du risque toxique

Il existe une mesure complémentaire pour la protection aux nuages gazeux.

Pour compléter la protection offerte par des structures à une et deux parois vis-à-vis des nuages gazeux, un dispositif de rideau d'eau peut être installé en complément sur la paroi faisant face à la source du phénomène dangereux. Ces installations sont souvent utilisées comme barrière de réduction du risque à la source sur les sites industriels.

Mesures organisationnelles

Définition

Il s'agit ici de mesures portant directement sur l'infrastructure elle-même ou ses usages à la différence des mesures proposées par la réalisation d'ouvrages d'art de protection au droit de l'infrastructure.

Mesures possibles

Il a donc été identifié les mesures suivantes :

- Mesures d'aménagement en place : séparation des usages, rectification de tracé, aménagements de sécurité,
- Mesures de modification des conditions de circulation et de stationnement : fermeture (partielle ou totale) de la voie et déclassement éventuel,
- Recherche d'un nouvel itinéraire,
- Mesures d'information : signalisation du risque.

Mesures d'aménagement en place

Les mesures de séparation des usages ou des voies peuvent être utilisées pour :

- Faciliter la fluidité des transports en commun afin de réduire leur présence dans la zone d'exposition ;
- Limiter les conséquences de la perte de contrôle d'un véhicule routier et d'un sur-accident potentiel ;
- Améliorer la protection des usagers les plus vulnérables.

Cas des transports en commun

La mise en site propre des transports en commun peut s'accompagner de mesures de priorité au feu tricolore. Quelles que soient les circonstances de trafic, les transports en commun seront prioritaires sur tout autre trafic par l'activation via un boîtier détenu par le chauffeur ou par détection automatique du véhicule (à gérer spécifiquement en cas de crise). Il faudra veiller également dans la mesure du possible à ne pas créer d'arrêts dans les zones d'effets les plus importants.

Cas des pistes cyclables

Par contre, il faudra veiller à ce que dans des zones de plus fortes expositions et/ou d'exposition à d'autres effets, la mise en œuvre de pistes cyclables ne soit pas à l'origine d'un afflux de personnes extérieures à la zone.

A défaut et concernant la réalisation de pistes cyclables dissociées de la voirie routière, la mise en œuvre de cette mesure sera à favoriser dans les zones de surpression 20 – 50 mbar où les dangers ne sont pas directs pour les usagers mais indirects, liés à une chute ou à une perte de contrôle d'un véhicule.

Coûts

Pour la séparation des usages cyclistes – PL/VL : entre 200 et 800 € pour un mètre linéaire.

Pour la mise en site propre des transports en commun (hors tramway) : entre 500 et 5 000 € pour un linéaire en fonction notamment des travaux connexes potentiels et de la typologie des matériels retenus (véhicules, systèmes de guidage, etc.).

Le coût d'une piste cyclable neuve est généralement de l'ordre de 400 à 600 € le mètre linéaire (hors acquisitions foncières et ouvrage d'art de type passerelle sur voie) .

Rectification de tracé

Cet aspect concerne également les aménagements de sécurité ponctuels.

Objectif

L'objectif consistera à identifier les éventuels points singuliers présents sur les itinéraires vulnérables, zones d'accumulation d'accidents, rétrécissements de chaussée ponctuels, zones de perte de visibilité, carrefours accidentogènes et à mettre en œuvre la résorption de ces points singuliers de manière à garantir la fluidité des trafics, l'homogénéité des vitesses et la réduction de l'accidentologie en situation courante mais surtout en situation dégradée (gestion de crise).

Il s'agit également de limiter l'utilisation de la voirie par des mesures physiques adaptées (chicanes, coussins) compatibles avec l'usage de desserte rendant moins attractive la voie pour des usagers en transit.

Description

Sur la base d'un diagnostic de sécurité routière global, il s'agira d'identifier les aménagements prioritaires destinés à faciliter et fiabiliser les conditions de circulation à l'intérieur du périmètre PPRT, en prêtant une attention particulière aux itinéraires d'accès des services de secours et d'évacuation des employés et habitants.

Au titre de ces aménagements ponctuels, le déplacement d'un arrêt de transport en commun (TC) est possible pour le positionner dans un secteur moins exposé, voire, en cas d'obligation de maintien en place, la possibilité de durcissement des caractéristiques de l'abri (capacité, matériaux) lorsque la nature et l'intensité des effets l'autorisent.

Coût

Le coût dépend de l'aménagement retenu.

Travaux de réfection et de modernisation – Nouvelles infrastructures

Le PPRT pourra interdire toute création de nouvelles infrastructures en dehors de celles directement nécessaires à la desserte de la zone ou à la mise en place d'un itinéraire de substitution à une voie condamnée.

Les travaux de réaménagement, réfection ou modernisation des infrastructures pourront être encadrés de manière à éviter toute augmentation de capacité globale susceptible d'être à l'origine d'une augmentation de trafic dans la zone exposée.

La mise en œuvre de coupure de circulation sur voie routière

La coupure de circulation a pour objectif, lors de la survenance d'un accident industriel, d'évacuer le plus rapidement possible une infrastructure routière impactée par des aléas technologiques et d'empêcher de nouvelles personnes d'entrer dans la zone exposée.

Coûts estimés

Un dispositif de coupure de circulation de type barrières (ensemble barrières, PMV et signalisation complémentaire) est estimé entre 500 000 et 1 000 000 € par dispositif complet pour une voie (s'entend dans les deux sens avec des vitesses de 110 à 130 km/h). Ce coût ne prend pas en compte le poste de commandement ni les personnels mobilisés pour garantir le bon processus de fonctionnement.

Ces valeurs sont à nuancer selon plusieurs critères :

- l'existence ou non de réseaux de transmission,
- l'existence ou non de centre de contrôle,
- le type de voirie (urbaine, interurbaine, etc.),
- le nombre de voies,
- la vitesse autorisée sur l'infrastructure concernée.

Mesures en terme de circulation

Elles concernent les mesures de modification des conditions de circulation, de stationnement et d'accès.

Les mesures de restriction partielle de circulation, de stationnement et d'occupation du domaine public

Les mesures peuvent être utilisées pour :

- Réduire la vulnérabilité en réglementant certains usages de la voie afin de limiter la présence humaine permanente sur la voie ;
- Limiter l'utilisation de la voirie concernée en la rendant moins attractive pour des usagers en transit par des contraintes réglementaires compatibles avec l'usage de desserte.

Les lignes de TC dont la circulation devrait être maintenue au sein de la zone exposée pourront ainsi voir leur fréquence réduite (attention toutefois aux effets d'augmentation du nombre de personnes) ou leur circulation encadrée sur certains créneaux horaires (embauche des salariés) de manière à réduire l'exposition inutile d'usagers en transit.

Les coûts indicatifs identifiés en 2011 pour les mesures de signalisation sont donnés ci-dessous :

Items	Quotité	Coût (€/ml)
Étude du système de signalisation	Forfait	10 000 à 50 000 €
Panneaux jalonnement, support, massif et pose	Unité	500 à 1 500 €
Panneaux police, support, massif et pose	Unité	500 à 1 500 €

Source : CETE Normandie-Centre

Fermeture d'une infrastructure routière au public

Suite à l'identification d'un itinéraire alternatif, on souhaite proscrire les usages autres que ceux inhérents à la desserte locale de sites ou zones industrielles.

Cette mesure vise les voiries de faible importance et dépend de la configuration du site. En considérant que ces voiries sont destinées initialement à la desserte de sites ou de zones industrielles, on souhaite proscrire leur utilisation comme voies de transit par les autres usagers.

L'utilisation très contrainte de la voie est susceptible de remettre en cause sa vocation d'ouvrage public, évolution qui doit logiquement aboutir au déclassement de la voie, préalablement à un transfert de propriété.

Restrictions d'accès

Il s'agit ici d'agir sur la localisation et l'organisation des accès aux propriétés riveraines, de manière à limiter les circulations sur des voies identifiées comme vulnérables et réduire les risques d'accidents liés à la fréquentation de ces accès.

Recherche d'un nouvel itinéraire

L'objectif est de proposer un ou plusieurs autres itinéraires pour tout ou partie des usagers afin de réduire la présence humaine sur la voie ou les voies exposées.

Mesure d'information : la signalisation du risque

Il s'agit ici d'informer tous les usagers de la présence des risques.

Elle est identifiée comme la mise en œuvre d'une signalisation spécifique aux limites du périmètre d'exposition aux risques, en bordure d'infrastructures.

Pour d'autres mesures présentées ci-après, cette signalisation fera partie intégrante du dispositif.

La chaussée des Darses : une infrastructure à enjeux

Présentation de l'infrastructure

Description

La chaussée des Darses est une infrastructure routière reliant Dunkerque à Fort-Mardyck et longeant le port et les différentes « darses » et quais de déchargement des bateaux (tracé blanc ci-dessous).



Gestionnaire

Pour cette voirie, il apparaît que le gestionnaire/exploitant est le Port autonome de Dunkerque ; toutefois, l'autorité de police de la circulation est le Maire de Dunkerque.

Trafic 2008

Cette voie est utilisée aussi bien pour le trafic de transit (# 80 %) que pour la desserte de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque (# 20 %) (Source Port Autonome de Dunkerque).

Son trafic est estimé à 8 442 véhicules/jour (trafic entre 7h00 et 19h00, entre le mole2 et le mole3) ; source étude TMD mars 2008.

Statut

Le statut de la chaussée des Darses concilie une fonction de voie urbaine et une fonction de voie structurante pour le trafic de poids lourds et de transport exceptionnel. Ces deux fonctions distinctes induisent une confrontation de trafics de natures difficilement compatibles. Les aménagements de voies destinées à un trafic urbain (piétons, vélos, transports en commun) poursuivent des objectifs très différents des aménagements destinés à recevoir un trafic de poids lourds, et même de poids lourds TMD.

Une étude de la CCI sur le transport de marchandises préconisait déjà, de privilégier la chaussée des Darses comme pénétrante industrielle de la zone du Port Est.

D'autres études menées au titre du développement urbain mettent en évidence l'importance de la chaussée des Darses, comme entrée de ville, et la nécessité de traiter cet axe de manière urbaine. C'est en particulier, le parti arrêté dans le plan de Déplacements Urbains.

Différentes vues

Aperçus de l'entrée et du linéaire de l'infrastructure :





Secteurs impactés par les aléas technologiques

Le croisement des aléas technologiques et des enjeux du territoire (liés à la chaussée des Darses) permet de mettre en évidence les secteurs soumis aux risques technologiques.

Rappel sur les ouvrages d'art

Cette approche se fera sur une partie du linéaire de la chaussée des Darses.

Différents ouvrages seront envisagés selon l'exposition aux différents effets. Ci-dessous les éléments principaux qui seront abordés :

- Identifier le ou les ouvrages à même de protéger les personnes sur cette voie au regard des 3 effets présents,
- Identifier les principales contraintes et leur compatibilité avec la zone étudiée : emprise des ouvrages, disponibilité foncière, etc.,
- Estimer les coûts de mise en œuvre.

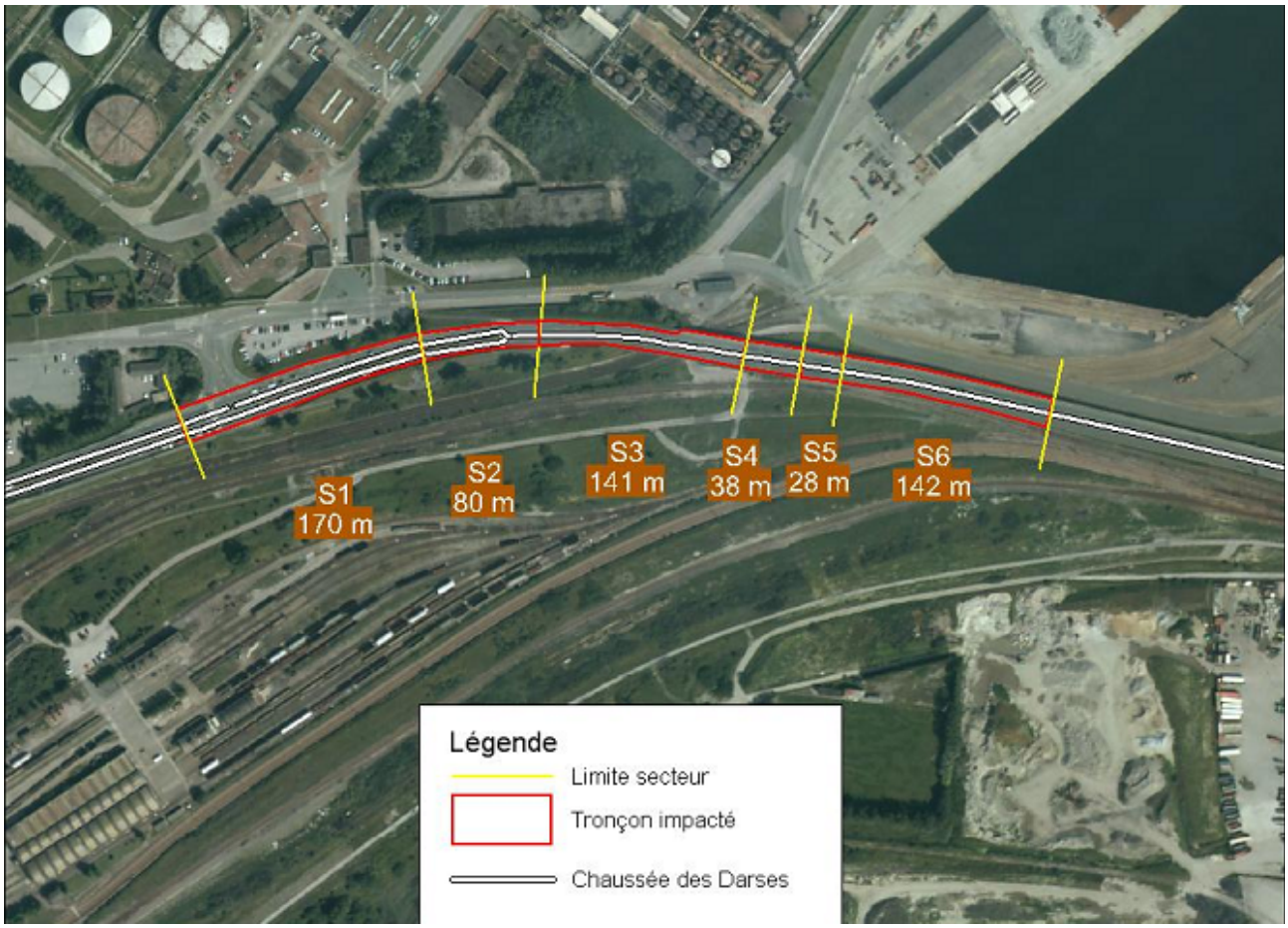
Contraintes spécifiques

Les contraintes identifiées ci-après ne sont pas une liste exhaustive mais plutôt les plus marquantes qui ont pu être recensées lors des visites de terrain sur la base des principales conditions de mise en œuvre des ouvrages de protection retenus. Elles portent principalement sur :

- La disponibilité foncière aux abords des voies ;
- Les usages de la voie et leurs accès.

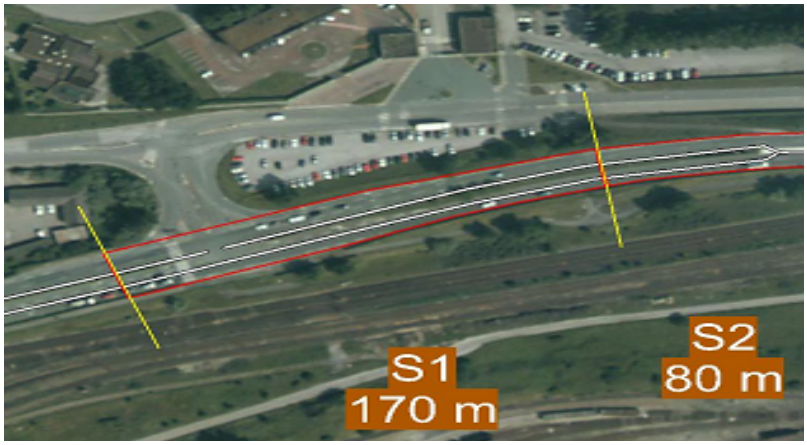
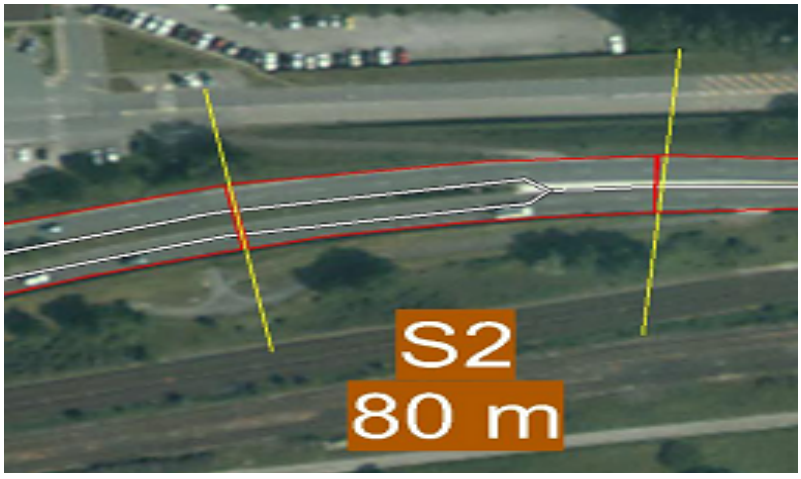
Découpage sectoriel

Une partie de la chaussée des Darses a été découpée en secteur par type d'impact.

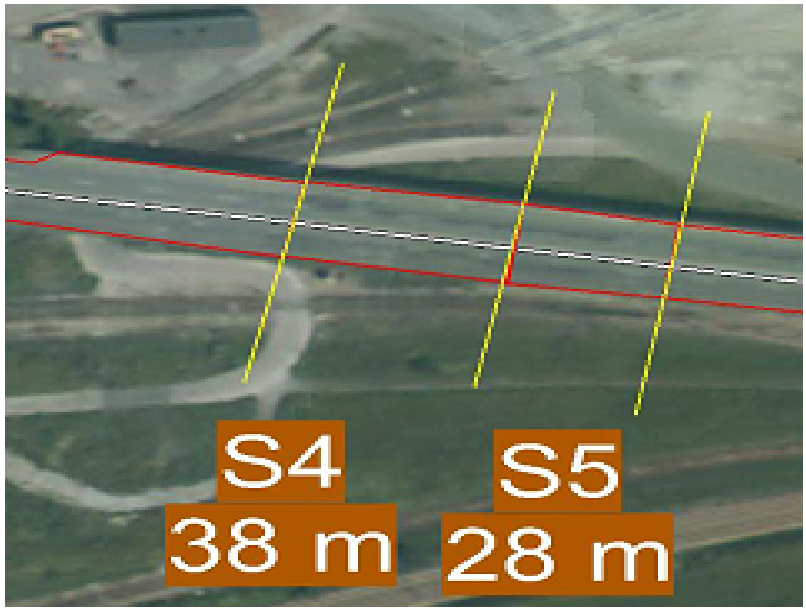
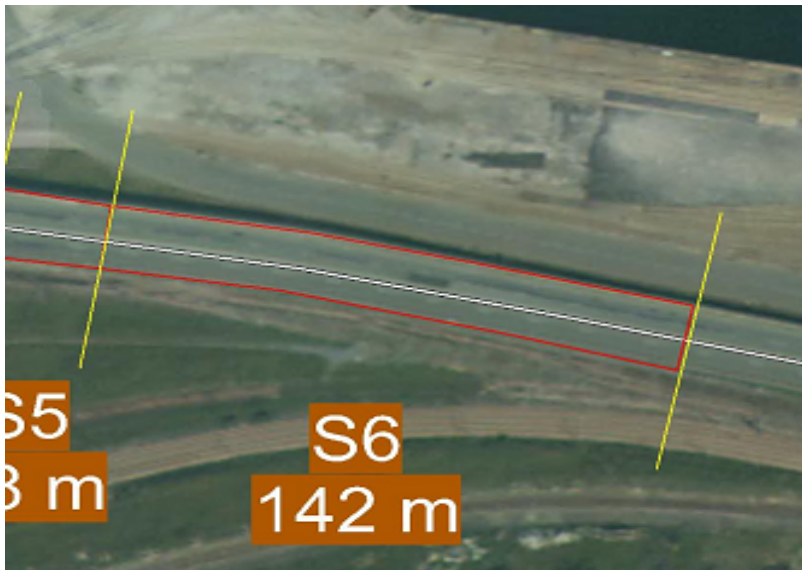


Délimitation des 6 secteurs d'études

Description Le tableau suivant synthétise les différents secteurs impactés :

Secteur	Effets concernés	Distance	Extrait carte
S1	SURP(*) M+ TOX FAI	170 m	
S2	SURP M+ TOX F ou F+	80 m	
S3	SURP M+ TOX F ou F+ TH FAI	141 m	

(*) SURP : surpression ; TH : Thermique ; TOX : Toxique ; FAI : faible ; M : moyen ; F : Fort

S4	SURP M+ TOX F ou F+	38 m	
S5	SURP M TOX F ou F+	28 m	
S6	SURP FAI TOX F ou F+	142 m	

SURP : surpression ; TH : Thermique ; TOX : Toxique ; FAI : faible ; M : moyen ; F : Fort



Aperçu global sur une partie des secteurs étudiés

Ouvrages de protection : un choix technique difficile et très onéreux

Étude par secteur

Rappel

Chaque secteur a été défini dès qu'un changement d'aléa ou d'intensités d'aléas a été observé.

Niveaux d'effets concernés

Les types d'ouvrages à une paroi peuvent permettre d'apporter une *protection au moins partielle* à une infrastructure face à :

- des effets de surpression FAI (*) (hors zone d'inflammation d'un nuage) ;
- des effets thermiques continus ;
- des effets thermiques transitoires.

(*) Les hauteurs nécessaires ne sont généralement pas raisonnablement envisageables pour de fortes surpressions (les hauteurs plus faibles ne permettant pas de réduire les effets en dessous des effets significatifs)

Ils peuvent permettre, sous certaines conditions, de protéger au moins partiellement des infrastructures face à :

- des effets thermiques transitoires et de surpression lorsque l'infrastructure se situe potentiellement dans un nuage gazeux inflammable ;
- des effets toxiques.

Contraintes

La protection des infrastructures face aux nuages gazeux par des structures à une paroi est dépendante de nombreux facteurs tels que les conditions météorologiques, la topographie et l'orographie du site ainsi que des propriétés du gaz et du rejet considéré.

Dans le cas présent, ***le gaz ne peut pas être considéré comme un gaz lourd*** mais plutôt comme un gaz volatile ce qui rend les protections des ouvrages à 1 ou à 2 parois inefficaces.

Principales conditions de mise en œuvre (non exhaustives)

La continuité des ouvrages doit être assurée pour que la protection offerte soit en tout point effective. Une disponibilité foncière doit être recherchée pour garantir l'espace nécessaire à :

- l'assise de l'ouvrage,
- la réalisation des travaux,
- l'entretien de l'ouvrage.

Un tel ouvrage devra être réalisé dans les règles de l'art des ouvrages d'art courants en tenant compte des contraintes usuelles (de conception, d'exécution, environnementale) notamment celles liées à la qualité des sols mais également des contraintes spécifiques (en termes de charges) aux risques technologiques.

Tableau par secteur

Les tableaux suivants synthétisent les éléments décrits précédemment.

SECTEUR S1
« SURP M+ » et « TOX FAI » ; 170 m

Type		Protection partielle	Protection partielle sous conditions	Protection totale sous conditions	Contraintes
Ouvrage 1 paroi	SURP				Les hauteurs nécessaires ne sont généralement pas envisageables pour de fortes surpressions (les hauteurs plus faibles ne permettant pas de réduire les effets en dessous des effets significatifs). La protection de l'infrastructure face au nuage gazeux par des structures à une paroi n'est pas efficace. En effet, le gaz concerné est un gaz léger, assimilable en comportement à l'air.
	THC				
	THT				
	TOX				
Ouvrage 2 parois	SURP	(**)	(*)		Les fondations de l'auvent resteront de taille importante du côté exposé à la surpression. Des fondations sur pieux en béton armé sont également envisageables (ss-réserve de la qualité du sol), mais surenchériront le coût de la solution. Comme précédemment, la protection de l'infrastructure face au nuage gazeux par des structures à 2 parois n'est pas efficace. En effet, le gaz concerné est un gaz léger, assimilable en comportement à l'air.
	THC				
	THT				
	TOX				
Ouvrage 3 parois	SURP				Toutefois, les phénomènes de dispersion de nuages gazeux doivent être considérés avec attention lors de l'étude de la mise en place d'une telle protection. En effet, des contraintes particulières doivent être prises en compte vis-à-vis de la ventilation des ouvrages pour protéger l'infrastructure face à de tels phénomènes (mise en surpression).
	THC				
	THT				
	TOX				

SURP = Surpression ; THC = Thermique Continu ; THT = Thermique transitoire ; TOX = Toxique

* : lorsque l'infrastructure se situe potentiellement dans un nuage gazeux inflammable

** : hors zone d'inflammation d'un nuage

Non garanti Garanti

SECTEUR S2
« SURP M+ » et « TOX F ou F+ » ; 80 m

Type		Protection partielle	Protection partielle sous conditions	Protection totale sous conditions	Contraintes
Ouvrage 1 paroi	SURP				Les hauteurs nécessaires ne sont généralement pas envisageables pour de fortes surpressions (les hauteurs plus faibles ne permettant pas de réduire les effets en dessous des effets significatifs). La protection de l'infrastructure face au nuage gazeux par des structures à une paroi n'est pas efficace. En effet, le gaz concerné est un gaz léger, assimilable en comportement à l'air.
	THC				
	THT				
	TOX				
Ouvrage 2 parois	SURP	(**)	(*)		Les fondations de l'auvent resteront de taille importante du côté exposé à la surpression. Des fondations sur pieux en béton armé sont également envisageables (ss-réserve de la qualité du sol), mais surenchériront le coût de la solution. Comme précédemment, la protection de l'infrastructure face au nuage gazeux par des structures à 2 parois n'est pas efficace. En effet, le gaz concerné est un gaz léger, assimilable en comportement à l'air.
	THC				
	THT				
	TOX				
Ouvrage 3 parois	SURP				Toutefois, les phénomènes de dispersion de nuages gazeux doivent être considérés avec attention lors de l'étude de la mise en place d'une telle protection. En effet, des contraintes particulières doivent être prises en compte vis-à-vis de la ventilation des ouvrages pour protéger l'infrastructure face à de tels phénomènes (mise en surpression).
	THC				
	THT				
	TOX				

SURP = Surpression ; THC = Thermique Continu ; THT = Thermique transitoire ; TOX = Toxique

* : lorsque l'infrastructure se situe potentiellement dans un nuage gazeux inflammable

** : hors zone d'inflammation d'un nuage

Non garanti Garanti

SECTEUR S3
« SURP M+ » et « TOX F ou F+ » et « TH FAI » ; 141 m

Type		Protection partielle	Protection partielle sous conditions	Protection totale sous conditions	Contraintes
Ouvrage 1 paroi	SURP				Les hauteurs nécessaires ne sont généralement pas envisageables pour de fortes surpressions (les hauteurs plus faibles ne permettant pas de réduire les effets en dessous des effets significatifs). La protection de l'infrastructure face au nuage gazeux par des structures à une paroi n'est pas efficace. En effet, le gaz concerné est un gaz léger, assimilable en comportement à l'air.
	THC				
	THT				
	TOX				
Ouvrage 2 parois	SURP		(**) (*)		Les fondations de l'auvent resteront de taille importante du côté exposé à la surpression. Des fondations sur pieux en béton armé sont également envisageables (ss-réserve de la qualité du sol), mais surenchériront le coût de la solution. Comme précédemment, la protection de l'infrastructure face au nuage gazeux par des structures à 2 parois n'est pas efficace. En effet, le gaz concerné est un gaz léger, assimilable en comportement à l'air.
	THC				
	THT		(**)		
	TOX				
Ouvrage 3 parois	SURP				Toutefois, les phénomènes de dispersion de nuages gazeux doivent être considérés avec attention lors de l'étude de la mise en place d'une telle protection. En effet, des contraintes particulières doivent être prises en compte vis-à-vis de la ventilation des ouvrages pour protéger l'infrastructure face à de tels phénomènes (mise en surpression).
	THC				
	THT				
	TOX				

SURP = Surpression ; THC = Thermique Continu ; THT = Thermique transitoire ; TOX = Toxique

* : lorsque l'infrastructure se situe potentiellement dans un nuage gazeux inflammable

** : hors zone d'inflammation d'un nuage

Non garanti Garanti

SECTEUR S4
« SURP M+ » et « TOX F ou F+ » ; 38 m

Type		Protection partielle	Protection partielle sous conditions	Protection totale sous conditions	Contraintes
Ouvrage 1 paroi	SURP				Les hauteurs nécessaires ne sont généralement pas envisageables pour de fortes surpressions (les hauteurs plus faibles ne permettant pas de réduire les effets en dessous des effets significatifs). La protection de l'infrastructure face au nuage gazeux par des structures à une paroi n'est pas efficace. En effet, le gaz concerné est un gaz léger, assimilable en comportement à l'air.
	THC				
	THT				
	TOX				
Ouvrage 2 parois	SURP		(**) (*)		Les fondations de l'auvent resteront de taille importante du côté exposé à la surpression. Des fondations sur pieux en béton armé sont également envisageables (ss-réserve de la qualité du sol), mais surenchériront le coût de la solution. Comme précédemment, la protection de l'infrastructure face au nuage gazeux par des structures à 2 parois n'est pas efficace. En effet, le gaz concerné est un gaz léger, assimilable en comportement à l'air.
	THC				
	THT				
	TOX				
Ouvrage 3 parois	SURP				Toutefois, les phénomènes de dispersion de nuages gazeux doivent être considérés avec attention lors de l'étude de la mise en place d'une telle protection. En effet, des contraintes particulières doivent être prises en compte vis-à-vis de la ventilation des ouvrages pour protéger l'infrastructure face à de tels phénomènes (mise en surpression).
	THC				
	THT				
	TOX				

SURP = Surpression ; THC = Thermique Continu ; THT = Thermique transitoire ; TOX = Toxique

* : lorsque l'infrastructure se situe potentiellement dans un nuage gazeux inflammable

** : hors zone d'inflammation d'un nuage

Non garanti Garanti

SECTEUR S5
« SURP M » et « TOX F ou F+ » ; 28 m

Type		Protection partielle	Protection partielle sous conditions	Protection totale sous conditions	Contraintes
Ouvrage 1 paroi	SURP				Les hauteurs nécessaires ne sont généralement pas envisageables pour de fortes surpressions (les hauteurs plus faibles ne permettant pas de réduire les effets en dessous des effets significatifs). La protection de l'infrastructure face au nuage gazeux par des structures à une paroi n'est pas efficace. En effet, le gaz concerné est un gaz léger, assimilable en comportement à l'air.
	THC				
	THT				
	TOX				
Ouvrage 2 parois	SURP		(**) (*)		Les fondations de l'auvent resteront de taille importante du côté exposé à la surpression. Des fondations sur pieux en béton armé sont également envisageables (ss-réserve de la qualité du sol), mais surenchériront le coût de la solution. Comme précédemment, la protection de l'infrastructure face au nuage gazeux par des structures à 2 parois n'est pas efficace. En effet, le gaz concerné est un gaz léger, assimilable en comportement à l'air.
	THC				
	THT				
	TOX				
Ouvrage 3 parois	SURP				Toutefois, les phénomènes de dispersion de nuages gazeux doivent être considérés avec attention lors de l'étude de la mise en place d'une telle protection. En effet, des contraintes particulières doivent être prises en compte vis-à-vis de la ventilation des ouvrages pour protéger l'infrastructure face à de tels phénomènes (mise en surpression).
	THC				
	THT				
	TOX				

SURP = Surpression ; THC = Thermique Continu ; THT = Thermique transitoire ; TOX = Toxique

* : lorsque l'infrastructure se situe potentiellement dans un nuage gazeux inflammable

** : hors zone d'inflammation d'un nuage

Non garanti Garanti

SECTEUR S6
« SURP FAI » et « TOX F ou F+ » : 142 m

Type		Protection partielle	Protection partielle sous conditions	Protection totale sous conditions	Contraintes
Ouvrage 1 paroi	SURP		(*)		Les hauteurs nécessaires ne sont généralement pas envisageables pour de fortes surpressions (les hauteurs plus faibles ne permettant pas de réduire les effets en dessous des effets significatifs). La protection de l'infrastructure face au nuage gazeux par des structures à une paroi n'est pas efficace. En effet, le gaz concerné est un gaz léger, assimilable en comportement à l'air.
	THC				
	THT				
	TOX				
Ouvrage 2 parois	SURP	(**)	(*)		Les fondations de l'auvent resteront de taille importante du côté exposé à la surpression. Des fondations sur pieux en béton armé sont également envisageables (ss-réserve de la qualité du sol), mais surenchériront le coût de la solution. Comme précédemment, la protection de l'infrastructure face au nuage gazeux par des structures à 2 parois n'est pas efficace. En effet, le gaz concerné est un gaz léger, assimilable en comportement à l'air.
	THC				
	THT				
	TOX				
Ouvrage 3 parois	SURP				Toutefois, les phénomènes de dispersion de nuages gazeux doivent être considérés avec attention lors de l'étude de la mise en place d'une telle protection. En effet, des contraintes particulières doivent être prises en compte vis-à-vis de la ventilation des ouvrages pour protéger l'infrastructure face à de tels phénomènes (mise en surpression).
	THC				
	THT				
	TOX				

SURP = Surpression ; THC = Thermique Continu ; THT = Thermique transitoire ; TOX = Toxique

* : lorsque l'infrastructure se situe potentiellement dans un nuage gazeux inflammable

** : hors zone d'inflammation d'un nuage

Non garanti Garanti

Synthèse par secteur

Point d'attention 1

Le linéaire total des différents secteurs est d'environ 600 m. Pour les ouvrages à « parois dépassant les 300 m, une étude spécifique devra être menée.

Point d'attention 2

L'étude a identifié des contraintes majeures à la réalisation d'un ouvrage de protection à 3 parois (tranchées couvertes) :

- une emprise foncière insuffisante du côté « voies ferrées »,
- un remblai très important au droit des ouvrages à mettre en place,
- un sous-sol potentiellement peu stable pour les futures fondations,
- une pollution des sols éventuellement présentes,
- des ouvrages d'art vieillissants à entretenir et à rénover,
- une interruption de trafic de plusieurs mois générant un report de trafic sur le réseau secondaire,
- suite à cette interruption, une perte d'exploitation pour les entreprises riveraines,
- un coût d'exploitation annuel de plusieurs millions d'Euros,
- un nouvel itinéraire pour desservir la raffinerie,
- une suppression de la voie cyclable,
- un coût d'études avant-projet très difficile à estimer.

Point d'attention 3

Ces aménagements ne dispensent pas de mettre en place des mesures organisationnelles.

Chiffrage partiel pour une protection totale

Une majoration de 15 % a été prise en compte. Cette majoration correspond à la prise en compte dans les coûts globaux, des coûts d'études et de suivi de travaux.

Le chiffrage a été calculé en considérant une 2*2 voies en couverture (mini) ou en tranchée couverte (maxi).

Secteur	***Ouvrage 3 parois*** ***(15 % compris)***	
	Mini	Maxi
S1	9 775 000,00 €	19 550 000,00 €
S2	4 600 000,00 €	9 200 000,00 €
S3	8 110 000,00 €	16 215 000,00 €
S4	2 185 000,00 €	4 370 000,00 €
S5	1 610 000,00 €	3 220 000,00 €
S6	8 165 000,00 €	16 100 000,00 €
TOTAL	**34 445 000,00 €**	**68 655 000,00 €**

Mesures organisationnelles : des solutions pratiques adaptées au contexte local

Première approche

Mesures non retenues

Au vu du contexte local, plusieurs hypothèses concernant les mesures organisationnelles ont été écartées de cette analyse. Jugées compliquées à mettre en œuvre, elles n'ont pas été retenues :

- création d'une nouvelle infrastructure (la densité urbaine exclut cette possibilité) ;
- différentes possibilités d'évacuation (la plupart des riverains évacuera en empruntant la chaussée des Darses) ;
- suppression de la chaussée des Darses (cette possibilité est exclue au vu de l'utilité de cette dernière) ;
- restriction de circulation (l'importance du trafic de la chaussée des Darses ne permet pas réellement d'exclure le transit de cette infrastructure majeure du Dunkerquois).

Mesures envisageables

Définition

Il s'agit ici de mesures portant directement sur l'infrastructure elle-même ou ses usages.

Mesures possibles

Il a donc été identifié les mesures suivantes :

- Mesures d'aménagements de sécurité,
- Mesures de modification des conditions de circulation et de stationnement : fermeture (partielle ou totale) de la voie en cas d'accident,
- Mesures d'information : signalisation du risque.

Mesures d'aménagement en place

Il peut s'agir notamment de faciliter la fluidité des différents mode de transports afin de réduire leur présence dans la zone d'exposition.

Cas des transports en commun

La mise en site propre des transports en commun peut s'accompagner de mesures de priorité au feu tricolore. Quelles que soient les circonstances de trafic, les transports en commun seront prioritaires sur tout autre trafic par l'activation via un boîtier détenu par le chauffeur ou par détection automatique du véhicule (à gérer spécifiquement en cas de crise). Il faudra veiller également dans la mesure du possible à ne pas créer d'arrêts dans les zones d'effets les plus importants (M à F+).

Cas des pistes cyclables

Par contre, il faudra veiller à ce que dans des zones d'expositions, la mise en œuvre de pistes cyclables ne soit pas à l'origine d'un afflux de personnes extérieures à la zone.

A défaut et concernant la réalisation de pistes cyclables dissociées de la voirie routière, la mise en œuvre de cette mesure sera à favoriser dans les zones de surpression 20 – 50 mbar où les dangers ne sont pas directs pour les usagers mais indirects, liés à une chute ou à une perte de contrôle d'un véhicule.

Coûts

Pour équiper la ligne 7 en systèmes de guidage, il faut compter entre 500 et 5 000 € pour un linéaire en fonction notamment des travaux connexes potentiels et du type des matériels retenus.

Rectification de tracé

Cette mesure concerne les adaptations possibles de l'infrastructure.

Objectif

L'objectif consistera plus généralement ici à identifier les éventuels points singuliers présents sur les itinéraires vulnérables, zones d'accumulation d'accidents, rétrécissements de chaussée ponctuels, zones de perte de visibilité, carrefours accidentogènes et à mettre en œuvre la résorption de ces points singuliers de manière à garantir la fluidité des trafics, l'homogénéité des vitesses et la réduction de l'accidentologie en situation courante mais surtout en situation dégradée (gestion de crise).

Description

Sur la base du plan de circulation du port autonome de Dunkerque, les aménagements prioritaires destinés à faciliter et fiabiliser les conditions de circulation à l'intérieur du périmètre PPRT pourraient être envisagés en prêtant une attention particulière aux itinéraires d'accès et d'évacuation des employés.

Au titre de ces aménagements ponctuels, la possibilité de déplacer un arrêt de transport en commun (TC) pour le positionner dans un secteur moins exposé, est envisageable sur la chaussée des Darses.

Coût

Les coûts sont très variables selon l'aménagement retenu.

Travaux de réfection et de modernisation

Les travaux de réaménagement, réfection ou modernisation des infrastructures pourront être encadrés de manière à éviter toute augmentation de capacité globale susceptible d'être à l'origine d'une augmentation de trafic dans la zone exposée.

Mesures de circulation

Les mesures peuvent être utilisées pour :

- Réduire la vulnérabilité en réglementant certains usages de la voie afin de limiter la présence humaine permanente sur la voie;
- Limiter l'utilisation de la voirie concernée en la rendant moins attractive pour des usagers en transit par des contraintes réglementaires compatibles avec l'usage de desserte.

Les lignes de TC dont la circulation devrait être maintenue au sein de la zone exposée pourraient faire l'objet d'une restructuration concernant la fréquence et le nombre d'arrêt.

Cas du stationnement

Actuellement, le stationnement le long de la chaussée des Darses est interdit mais plusieurs visites de terrain ont révélé la présence de PL à l'arrêt, notamment des PL TMD.

Fermeture d'une infrastructure routière au public

Cette mesure vise les voiries de faible importance et dépend de la configuration du site. La chaussée des Darses n'est pas adaptée à cette mesure.

Restrictions d'accès

Il s'agit ici d'agir sur la localisation et l'organisation des accès aux propriétés riveraines, de manière à limiter les circulations sur des voies identifiées comme vulnérables et réduire les risques d'accidents liés à la fréquentation de ces accès.

La chaussée des Darses n'est pas adaptée à la restriction de circulation.

Recherche d'un nouvel itinéraire

L'objectif est de proposer un ou plusieurs autres itinéraires pour tout ou partie des usagers afin de réduire la présence humaine sur la voie ou les voies exposées.

Aucune infrastructure secondaire n'est adaptée pour la déviation du transit de la chaussée des Darses.

Mesure d'information : la signalisation du risque

Il s'agit ici d'informer tous les usagers de la présence des risques.

Elle est identifiée comme la mise en œuvre d'une signalisation spécifique aux limites du périmètre d'exposition aux risques, en bordure d'infrastructures.

La mise en œuvre de coupure de circulation sur voie routière

La coupure de circulation a pour objectif, lors de la survenance d'un accident industriel, d'évacuer le plus rapidement possible une infrastructure routière impactée par des aléas technologiques et d'empêcher de nouvelles personnes d'entrer dans la zone exposée.

Cette solution sera reprise dans les équipements à mettre en place sur le linéaire de la chaussée des Darses.

Coûts estimés sur un retour d'expérience

Un dispositif de coupure de circulation de type barrières (ensemble barrières, PMV et signalisation complémentaire) est estimé entre 500 000 et 1 000 000 € par dispositif complet pour une voie (s'entend dans les deux sens avec des vitesses de 110 à 130 km/h). Ce coût ne prend pas en compte le poste de commandement ni les personnels mobilisés pour garantir le bon processus de fonctionnement.

Ces valeurs sont à nuancer selon plusieurs critères :

- l'existence ou non de réseaux de transmission,
- l'existence ou non de centre de contrôle,
- le type de voirie (urbaine, interurbaine, etc.),
- le nombre de voies,
- la vitesse autorisée sur l'infrastructure concernée.

Exemple de panneau de pré-signalisation



Source : CETE de l'Ouest

Dispositif de coupure de circulation

Sources : CETU et CETE de l'Ouest

Dispositif actuel et perspectives

PPi

Dans le cadre des PPIs approuvés le 28 mai 2004, aucun barrage n'est prévu.

Toutefois, des itinéraires d'évacuation et des déviations nécessaires à la fluidité de la circulation hors zone dangereuse sont prévus.

Remarque

Le PPI est en cours de renouvellement. Les mesures proposées dans le rapport pourront être intégrées au PPI.

La création d'une nouvelle infrastructure ou la restriction de la circulation ne seront pas abordées dans cette étude

Perspectives

Il s'agit de travailler sur la possibilité de compléter les dispositifs existants dans le cadre du PPI de SRD par la mise en œuvre de barrières automatiques par exemple.

Ci-dessous les éléments principaux qui seront abordés :

- Identifier les équipements : barrières , feux nécessaires, signalisation et leur localisation.
- Identifier la localisation de la signalisation dynamique ou non associée.
- Estimer les coûts de mise en œuvre.

Signalétique

Actuellement, le port autonome de Dunkerque a mis en place des panneaux d'information.



Panneau de signalisation
au niveau des dépôts Total



Panneau de signalisation
au niveau de la route du mole 3

Perspective

Le dispositif sur le linéaire de la chaussée des Darses pourrait être renforcé à l'image de l'autre partie du port (côté des dépôts pétroliers de Total).

Carrefours

La chaussée des Darses compte plusieurs carrefours qui permettent la desserte industrielle.

Plan de circulation

Un plan de circulation est géré par le Port Autonome de Dunkerque.

Perspective

Un giratoire au niveau du mole 2 est en cours d'étude. Ce projet relève de la compétence de Dunkerque Grand Littoral et permettra de relier à terme un éco-quartier à la chaussée des Darses. Ce giratoire devra s'équiper de dispositifs permettant la restriction d'accès en cas d'accident.

Surveillance

Actuellement, un système de caméras est présent à proximité de la chaussée des Darses. Cependant, ce dispositif est utilisé dans le cadre d'une sécurité privée et ne permet pas de visualiser l'infrastructure.

Perspective

Il s'agirait d'étudier la faisabilité de mettre en place un dispositif de surveillance relié au poste de contrôle.

Équipements à mettre en place

Recommandations

Le plan particulier d'intervention (PPI) devra tenir compte de la mise en place de plusieurs équipements de type barrages.

Descriptif possible

Les dispositifs à mettre en œuvre peuvent être constitués de :

- une barrière de fermeture automatique avec béquille avec des feux d'alerte de type R2 et un signal B1 (tel que décrit précédemment)
- un feu rouge clignotant R24 avec potelet,
- un panneau lumineux avec pictogramme et / ou message permanent,
- un dispositif sonore d'alerte,
- des panneaux à messages variables (PMV).

Gain de protection

Au regard des dispositifs existants dans le cadre du PPI, la mise en œuvre de ces dispositifs apporte un gain de protection supplémentaire en considérant qu'ils peuvent être mis en œuvre plus rapidement que des barrages humains (forces de l'ordre).

En effet, l'ensemble du dispositif pourra être mis en place avant même le déclenchement du PPI selon les choix retenus par les acteurs (industriels et gestionnaire du dispositif) dans le code de procédure associé.

Limite du dispositif

La protection totale de l'infrastructure ne sera pas assurée.

Positionnement

Les schémas suivants vont permettre d'identifier les carrefours susceptibles d'être aménagés et équipés. Les 12 zones ci-dessous ont été recensées.



L'ensemble des mesures localisées en fonction des zones ne prennent pas en compte la signalétique de type panneau. Une étude spécifique devra étudier le juste positionnement de ces systèmes d'information.



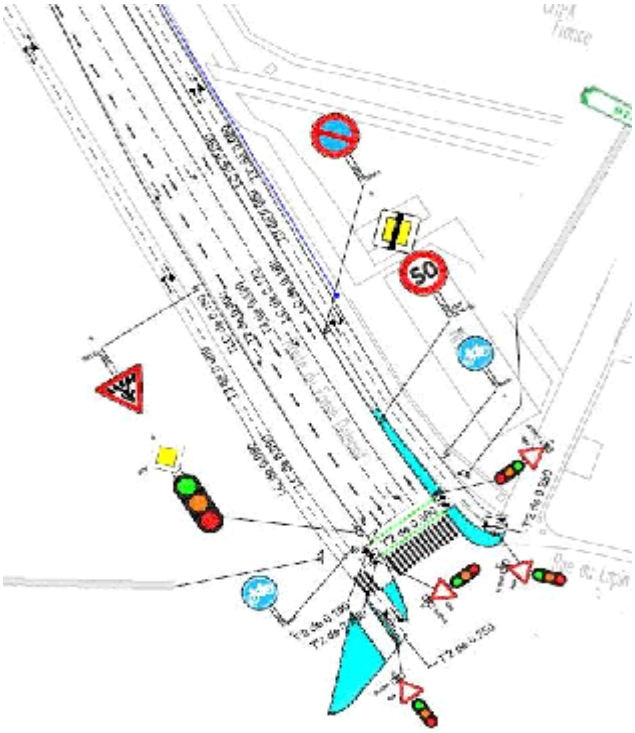
Zone 1



Zone 2

Un dispositif de barrière automatique pourrait être mis en place pour empêcher l'accès à la chaussée des Darses au niveau des 2 zones. Cependant, le rapport propose de mettre en place de tel équipement seulement à partir de la zone 3.





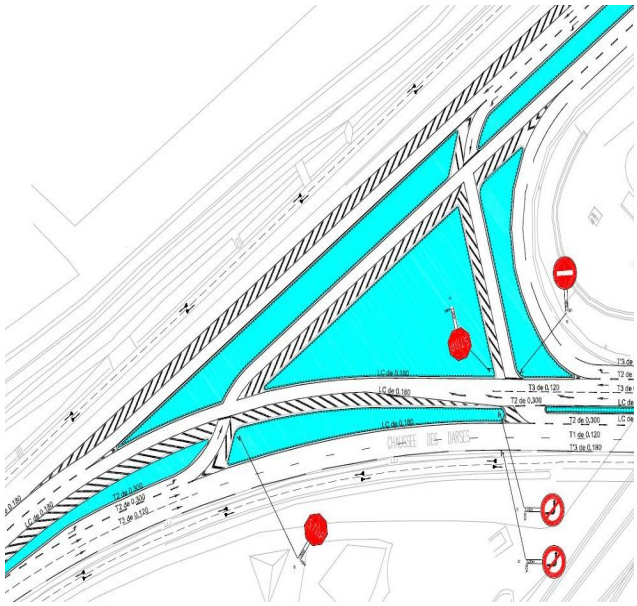
Zone 3



Schéma d'illustration

La zone 3 est la l'avant-dernière possibilité d'écarter le trafic avant l'entrée dans les zones de danger potentiel (Barrière de 5 m).





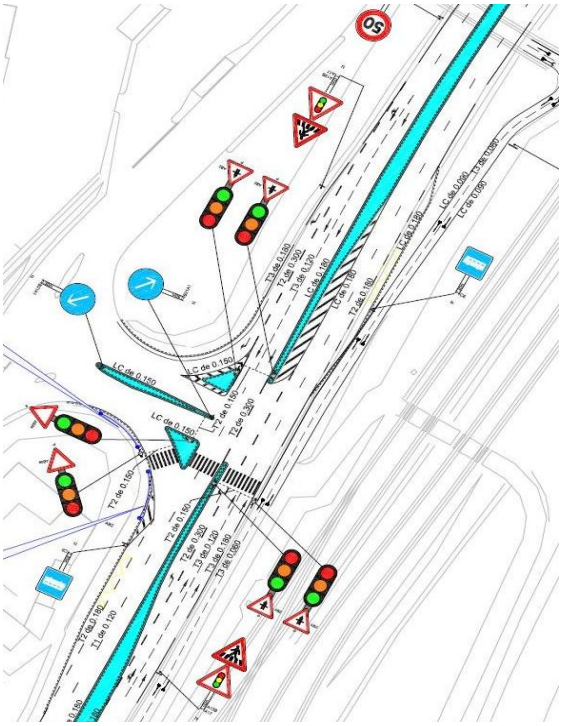
Zone 4



Schéma d'illustration

La zone 4 est la dernière possibilité d'écarter le trafic avant l'entrée dans les zones de danger potentiel (barrière de 10 m).





Zone 5

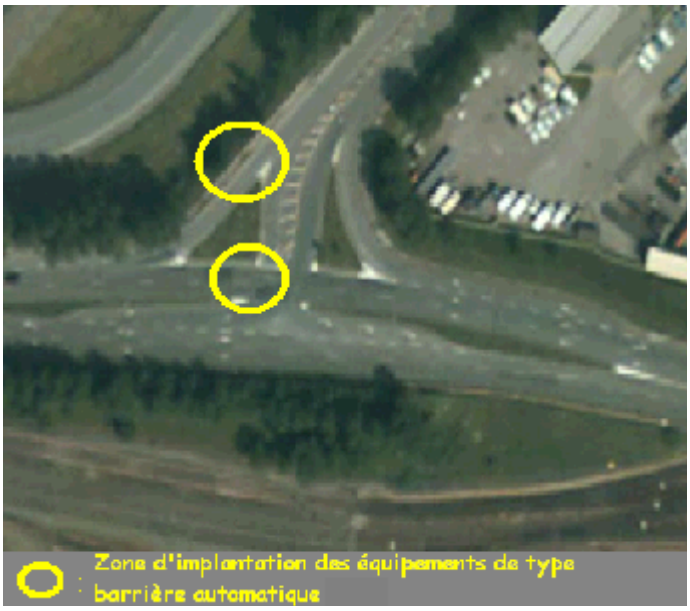


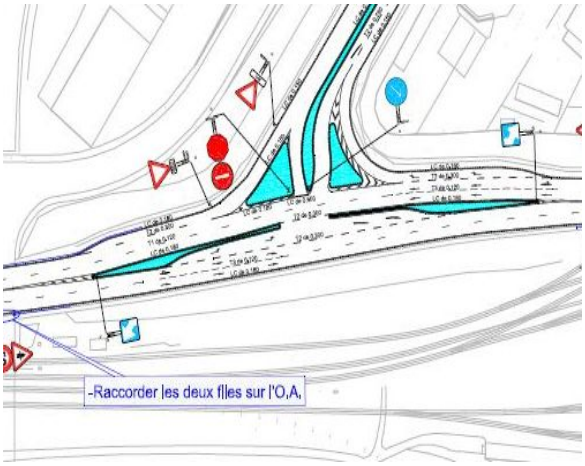
Schéma d'illustration

La zone 5 devra traiter :

- le repositionnement de l'arrêt de bus,
- la restriction d'accès à la raffinerie (barrière de 5 m),
- la restriction d'accès vers des effets de plus en plus intenses (barrière de 10 m).

La Zone 6 est en contre-bas de la chaussée des Darses. L'étude étant centrée sur la chaussée des Darses, il sera tout de même nécessaire de prendre en compte les accès secondaires.





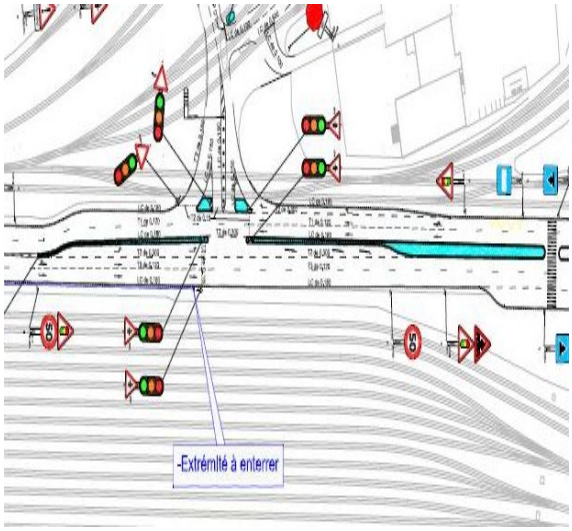
Zone 7



Schéma d'illustration

La zone 7 doit imposer une restriction d'accès en direction de la raffinerie. Il est nécessaire de condamner 2 accès (barrière de 10 m + barrière de 5 m).





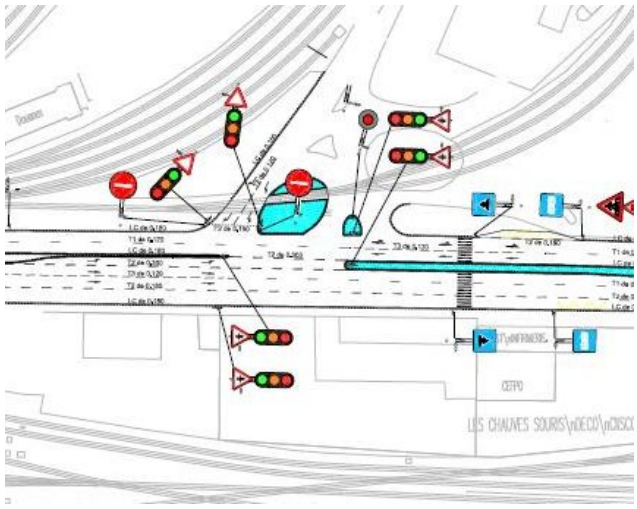
Zone 8



Schéma d'illustration

La zone 8 permet la restriction d'accès vers des effets de plus en plus intenses (barrière de 10 m).
A noter la présence d'un arrêt de bus entre la zone 8 et la zone 9.





Zone 9

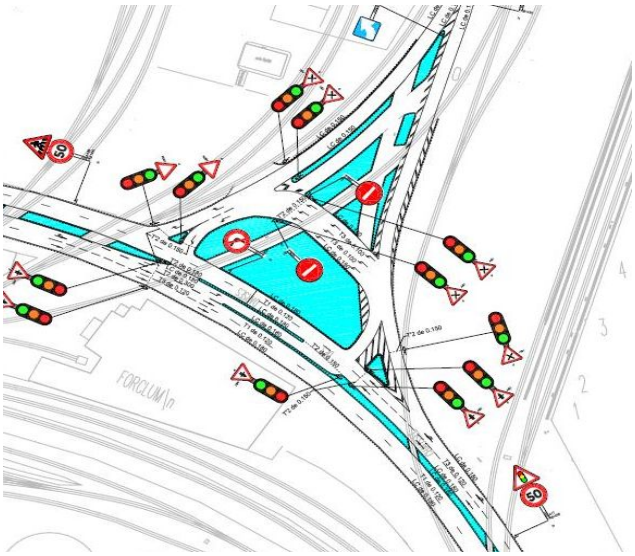


Schéma d'illustration

La zone 9 est la dernière possibilité d'écarter le trafic avant l'entrée dans les zones de danger potentiel.

Une route secondaire permet de longer la chaussée des Darses. Il est donc nécessaire de restreindre l'accès à chaque carrefour présent dans la zone de danger (barrière de 10 m).

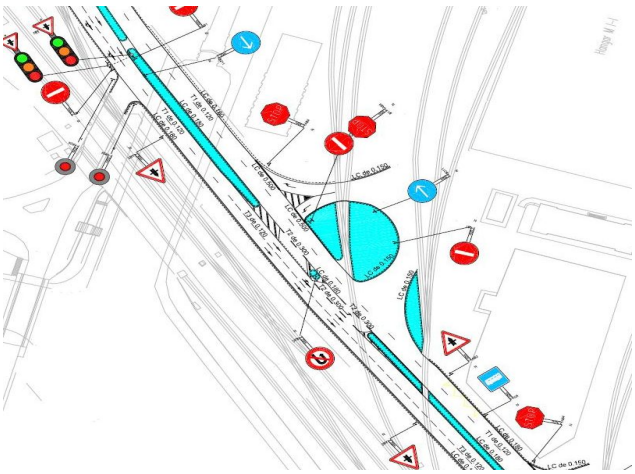




Zone 10

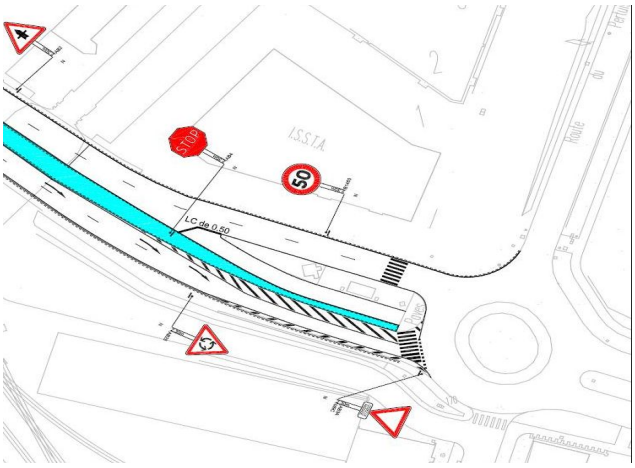
La zone 10 n'a pas forcément besoin de mesures spécifiques mais à l'avenir si un giratoire est créé, la question de la mise en place d'une barrière automatique devra être prise en compte pour dévier le trafic.





Zone 11





Zone 12

Il ne semble pas nécessaire de mettre en place des dispositifs dans les zones 11 et 12.

Synthèse par zone

La synthèse concerne les 12 zones identifiées

	Dispositif recommandé
Zone 1	---
Zone 2	---
Zone 3	1 Barrière de 10 m + 1 Panneau
Zone 4	1 Barrière de 10 m + 1 Panneau
Zone 5	2 Barrières de 5 et 10 m + 2 Panneaux 2 déplacements d'arrêts de bus
Zone 6	---
Zone 7	2 Barrières de 5 et 10 m + 2 Panneaux
Zone 8	1 Barrière de 10 m + 1 Panneau
Zone 9	1 Barrière de 10 m + 1 Panneau
Zone 10	---
Zone 11	---
Zone 12	---

Estimation sommaire des coûts

Concernant le chiffrage des mesures organisationnelles, le tableau ci-dessous donne des ordres de grandeur.

Équipements	Prix unitaire HT	Quantité	Coût HT
Dispositif de pré-signalisation			
Panneau lumineux avec pictogramme et / ou message permanent avec feu R2	10 000 à 11 000 €	6	60 000 à 66 000 €
Dispositif de coupure de circulation			
Barrière de fermeture automatique avec béquille (10 m) avec feux R2 et panneau B1	12 000 à 14 000 €	5	60 000 à 70 000 €
Barrière de fermeture automatique avec béquille (5 m) avec feux R2 et panneau B1	6 000 à 7 000 €	3	18 000 à 21 000 €
Feu rouge clignotant R24 avec potelet et panneau lumineux avec pictogramme et / ou message permanent	9 000 à 10 000 €	2	18 000 à 20 000 €
Alerte sonore	500 à 600 €	2	1 000 à 1 200 €
Dispositif d'alerte dans les transports en commun			
Pour la mise en site propre de la ligne de bus n°7 de la chaussée des Darses	500 à 5 000 €	1	500 à 5 000 €
		TOTAL	**157 500 à 183 200 €**

Contraintes non chiffrées

Selon les dispositifs retenus, il sera nécessaire d'évaluer à minima :

- le câblage d'alimentation et de télé-transmission (compter environ 60 à 70 € le mètre linéaire) et la main d'œuvre pour le raccordement et la mise en service,
- le système de détection de l'alerte et de télé-transmission,
- le système de gestion des commandes vers les dispositifs dynamiques (poste de contrôle ou rattachement à un poste existant),
- une étude concernant le report de trafic en cas de restriction d'accès à la chaussée des Darses,
- le déplacement des arrêts de bus,
- le rétablissement des réseaux (fibre optique ou autre),
- le réaménagement de la voirie pour faciliter les manœuvres de demi-tours.

Recommandations complémentaires

Plusieurs recommandations peuvent également être faites au vu de la situation locale.

Autres réseaux de transport collectif

En cas de maintien de la circulation de la ligne 7 de Transport en Commun (desserte des employés/salariés), le déplacement des arrêts de bus couplés à la mise en place d'équipements des véhicules (dispositif de géolocalisation et de communication) permettraient de gérer au mieux les accès à l'intérieur de la zone de danger du PPRT.

Stationnement interdit

Cette disposition existe déjà mais n'est pas respectée. La mise en place de dispositif dissuasif devra être envisagée.

POI et PPi

Le Plan d'Opération Interne est de la responsabilité de l'entreprise à l'origine du risque. Le POI et le PPI décrivent les scenarii d'accidents considérés et les mesures de réaction face à un sinistre. Les moyens et les organisations humaines doivent permettre une meilleure prise en compte en cas d'accident et devront tenir compte des recommandations faites au niveau des mesures organisationnelles.

Options par zone

Un dispositif complémentaire pourrait être mis en place pour couvrir l'ensemble des 12 zones identifiées

	Option possible
Zone 1	1 Barrière de 10 m + 1 Panneau à l'entrée de la chaussée des Darses pour signaler le risque technologique
Zone 2	1 Barrière de 5 m + 1 Panneau
Zone 3	Étudier le report de trafic
Zone 4	Faciliter les demi-tours
Zone 5	Étudier la route secondaire
Zone 6	Étudier la route secondaire
Zone 7	---
Zone 8	---
Zone 9	1 Panneau pour signaler le risque technologique
Zone 10	Création d'un giratoire couplé à la mise en place de : 1 Barrière de 10 m + 1 Panneau
Zone 11	---
Zone 12	1 Barrière de 5 m + 1 Panneau à l'entrée de la chaussée des Darses pour signaler le risque technologique

TOTAL partiel (hors études et giratoire) : 86 000 à 97 000 €

Synthèse

Au vu des trop nombreuses contraintes de la protection par ouvrage d'art, les mesures organisationnelles semblent plus adaptées concernant la chaussée des Darses.

Ainsi, le dispositif retenu pourrait tenir compte :

- d'une réflexion sur les accès secondaires,
- d'un renforcement des pratiques actuelles d'avertissement mutuel entre le Port Autonome de Dunkerque les industriels à l'origine du risque (POI, PPi, etc.),
- des équipements recommandés et complémentaires proposés ci-dessous.

	Dispositif recommandé	**Option possible**
Zone 1	---	1 Barrière de 10 m + 1 Panneau à l'entrée de la chaussée des Darses pour signaler le risque technologique
Zone 2	---	1 Barrière de 5 m + 1 Panneau
Zone 3	1 Barrière de 10 m + 1 Panneau	Étudier le report de trafic
Zone 4	1 Barrière de 10 m + 1 Panneau	Faciliter les demi-tours
Zone 5	2 Barrières de 5 et 10 m + 2 Panneaux 2 déplacements d'arrêts de bus	Étudier la route secondaire
Zone 6	---	Étudier la route secondaire
Zone 7	2 Barrières de 5 et 10 m + 2 Panneaux	---
Zone 8	1 Barrière de 10 m + 1 Panneau	---
Zone 9	1 Barrière de 10 m + 1 Panneau	1 Panneau pour signaler le risque technologique
Zone 10	---	Création d'un giratoire couplé à la mise en place de : 1 Barrière de 10 m + 1 Panneau
Zone 11	---	---
Zone 12	---	1 Barrière de 5 m + 1 Panneau à l'entrée de la chaussée des Darses pour signaler le risque technologique
Coût	**157 500 à 183 200 € HT**	**86 000 à 97 000 € HT**

Note de présentation
Annexe 7

Glossaire

GLOSSAIRE

-0-0-0-0-0-

DANGER : Cette notion définit une propriété intrinsèque à une substance (butane, chlore, …), à un système technique (mise sous pression d'un gaz, …), à une disposition (élévation d'une charge), …., à un organisme (microbes), etc., de nature à entraîner un dommage sur un "élément vulnérable" [sont ainsi rattachées à la notion de "danger" les notions d'inflammabilité ou d'explosivité, de toxicité, de caractère infectieux etc … inhérentes à un produit et celle d'énergie disponible (pneumatique ou potentielle) qui caractérisent le danger]

RISQUE : Le risque constitue une "potentialité". Il ne se "réalise" qu'à travers "l'événement accidentel", c'est à dire à travers la réunion et la réalisation d'un certain nombre de conditions et la conjonction d'un certain nombre de circonstances qui conduisent, d'abord, à l'apparition d'un (ou plusieurs) élément (s) initiateur (s) qui permettent, ensuite, le développement et la propagation de phénomènes permettant au "danger" de s'exprimer, en donnant lieu d'abord à l'apparition d'effets et ensuite en portant atteinte à un (ou plusieurs) élément (s) vulnérable (s).

ANALYSE DU RISQUE : Utilisation systématique d'informations pour identifier les phénomènes dangereux et pour estimer le risque.

REDUCTION DU RISQUE : Actions entreprises en vue de diminuer la probabilité, les conséquences négatives (ou dommages) associés à un risque, ou les deux.

SCENARIO D'ACCIDENT (majeur) : Enchaînement d'évènements conduisant d'un événement initiateur à un accident (majeur), dont la séquence et les liens logiques découlent de l'analyse de risque. En général, plusieurs scénarios peuvent mener à un même phénomène dangereux pouvant conduire à un accident (majeur) : on dénombre autant de scénarios qu'il existe de combinaisons possibles d'évènements y aboutissant". Les scénarios d'accident obtenus dépendent du choix des méthodes d'analyse de risque utilisées et des éléments disponibles.

EPCI : Etablissement Public à Caractère Intercommunal

EFFETS DOMINOS : Action d'un phénomène dangereux affectant une ou plusieurs installations d'un établissement qui pourrait déclencher un autre phénomène sur une installation ou un établissement voisin, conduisant à une aggravation générale des effets du premier phénomène.

CINETIQUE : Vitesse d'enchaînement des évènements constituant une séquence accidentelle, de l'événement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables.

ELEMENTS VULNERABLES (OU ENJEUX) : Eléments tels que les personnes, les biens ou les différentes composantes de l'environnement susceptibles, du fait de l'exposition au danger, de subir, en certaines circonstances, des dommages. Le terme "cible" est parfois utilisé à la place d'élément vulnérable. Cette définition est à rapprocher de la notion "d'intérêt à protéger" de la législation sur les installations classées (art. L 511-1 du Code de l'Environnement).

PROBABILITE D'OCCURRENCE : Au sens de l'article L.512-1 du code de l'environnement, la probabilité d'occurrence d'un accident est assimilée à sa fréquence d'occurrence future estimée sur l'installation considérée. Elle est en général différente de la fréquence historique et peut s'écarter, pour une installation donnée, de la probabilité d'occurrence moyenne évaluée sur un ensemble d'installations similaires.

PROBABILITE D'OCCURRENCE D'UN PHENOMENE DANGEREUX : Cette probabilité est obtenue par agrégation des probabilités de ces scénarios conduisant à un même phénomène, ce qui correspond à la combinaison des probabilités de ces scénarios selon des règles logiques (ET/OU). Elle correspond à la probabilité d'avoir des effets d'une intensité donnée (et non des conséquences).

RISQUE RESIDUEL : Risque subsistant après que des mesures de prévention aient été prises.

MESURE DE MAITRISE DES RISQUES : Ensemble d'éléments techniques et/ou organisationnels nécessaires et suffisants pour assurer une fonction de sécurité. On distingue parfois :
-les mesures (ou barrières) de prévention : mesures visant à éviter ou limiter la probabilité d'un événement indésirable, en amont du phénomène dangereux.
-les mesures (ou barrières) de limitation : mesures visant à limiter l'intensité des effets d'un phénomène dangereux.
-Les mesures (ou barrières) de protection : mesure visant à limiter les conséquences sur les cibles potentielles par la diminution de la vulnérabilité.

MESURE DE SECURITE "COMPLEMENTAIRES" - "SUPPLEMENTAIRES" :
Dans les textes, on distingue les mesures de sécurité complémentaires, mises en place par l'exploitant à sa charge, des mesures supplémentaires éventuellement mises en place, faisant l'objet d'un financement tripartite tel que mentionné à l'article L 515-19 du code de l'environnement.

PERFORMANCE (d'une mesure de maîtrise des risques) : L'évaluation de la performance se fait au travers de leur efficacité, de leur temps de réponse et de leur niveau de confiance au regard de leur architecture.

EFFICACITE (Pour une mesure de maîtrise des risques) ou CAPACITE DE REALISATION : Capacité à remplir la mission/fonction de sécurité qui lui est confiée pour une durée donnée et dans son contexte d'utilisation. En général, cette efficacité s'exprime en pourcentage d'accomplissement de la fonction définie. Ce pourcentage peut varier pendant la durée de sollicitation de la barrière de sécurité. Cette efficacité est évaluée par rapport aux principes de dimensionnement adapté et de résistance aux contraintes spécifiques.

Note de présentation
Annexe 8

Principaux textes de référence

mentale des chasseurs et à la Fédération nationale des chasseurs ainsi qu'au paiement des redevances cynégétiques exigibles prévues aux articles L. 423-14 et L. 423-19. »

Article 27

Le dernier alinéa de l'article L. 424-2 du code de l'environnement est supprimé.

Article 28

La deuxième phrase du premier alinéa de l'article L. 424-5 du code de l'environnement est ainsi rédigée :

« Ces départements sont : l'Aisne, les Ardennes, l'Aube, l'Aude, les Bouches-du-Rhône, le Calvados, la Charente-Maritime, les Côtes-d'Armor, l'Eure, le Finistère, la Haute-Garonne, la Gironde, l'Hérault, l'Ille-et-Vilaine, les Landes, la Manche, la Marne, la Meuse, le Nord, l'Oise, l'Orne, le Pas-de-Calais, les Pyrénées-Atlantiques, les Hautes-Pyrénées, la Seine-Maritime, la Seine-et-Marne et la Somme. »

Article 29

L'article L. 424-5 du code de l'environnement est ainsi modifié :

1° Les deux dernières phrases du premier alinéa sont supprimées ;

2° Dans le troisième alinéa, les mots : « à l'alinéa précédent » sont remplacés par les mots : « au premier alinéa ».

Article 30

Le III de l'article 28 de la loi n° 2000-698 du 26 juillet 2000 relative à la chasse est abrogé.

Article 31

Le deuxième alinéa de l'article L. 424-5 du code de l'environnement est complété par une phrase ainsi rédigée :

« Toutefois, pour les hutteaux, seul le changement de parcelle ou de lot de chasse est soumis à autorisation. »

Article 32

Le premier alinéa de l'article L. 425-5 du code de l'environnement est remplacé par deux alinéas ainsi rédigés :

« Dans des conditions déterminées par décret en Conseil d'Etat, le ministre peut, après avis de la Fédération nationale des chasseurs et de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, fixer le nombre maximal d'animaux qu'un chasseur est autorisé à prélever dans une période déterminée sur un territoire donné.

« Dans les mêmes conditions, le préfet peut, sur proposition de la fédération départementale ou interdépartementale des chasseurs, fixer le nombre maximal d'animaux qu'un chasseur ou un groupe de chasseurs est autorisé à prélever dans une période déterminée sur un territoire donné. »

Article 33

L'article L. 429-19 du code de l'environnement est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Par dérogation à l'article L. 424-4 et dans le temps où la chasse est ouverte pour cette espèce, l'autorité administrative peut autoriser, dans les conditions qu'elle détermine, le tir de nuit du sanglier, à l'affût ou à l'approche, sans l'aide de sources lumineuses. »

La présente loi sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 30 juillet 2003.

JACQUES CHIRAC

Par le Président de la République :

Le Premier ministre,
JEAN-PIERRE RAFFARIN

Le ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales,
NICOLAS SARKOZY

Le ministre des affaires étrangères,
DOMINIQUE DE VILLEPIN

Le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie,
FRANCIS MER

La ministre de l'écologie et du développement durable,
ROSELYNE BACHELOT-NARQUIN

Le ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales,
HERVÉ GAYMARD

Le ministre délégué au budget et à la réforme budgétaire,
ALAIN LAMBERT

La ministre déléguée aux affaires européennes,
NOËLLE LENOIR

---

(1) *Travaux préparatoires :* loi n° 2003-698.

Assemblée nationale :

Projet de loi n° 758 ;

Rapport de M. Jean-Claude Lemoine, au nom de la commission des affaires économiques, n° 821 ;

Discussion les 13 et 14 mai 2003 et adoption le 14 mai 2003.

Sénat :

Projet de loi, adopté par l'Assemblée nationale, n° 300 (2002-2003) ;

Rapport de M. Ladislas Poniatowski, au nom de la commission des affaires économiques, n° 326 (2002-2003) ;

Discussion les 10 et 11 juin 2003 et adoption le 11 juin 2003.

Assemblée nationale :

Projet de loi, modifié par le Sénat, n° 909 ;

Rapport de M. Jean-Claude Lemoine, au nom de la commission des affaires économiques, n° 990 ;

Discussion et adoption le 17 juillet 2003.

(2) Le texte sera publié ultérieurement au *Journal officiel* de la République française.

LOI n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages (1)

NOR : *DEVX0200176L*

L'Assemblée nationale et le Sénat ont adopté,

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

TITRE Ier

RISQUES TECHNOLOGIQUES

CHAPITRE Ier

Information

Article 1er

Le quatrième alinéa de l'article L. 123-9 du code de l'environnement est complété par une phrase ainsi rédigée :

« Lorsque l'enquête publique porte sur une demande d'autorisation concernant une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8, cette réunion est obligatoire à la demande du maire de la commune sur le territoire de laquelle sera sise l'installation ou du président d'un établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme ou de développement économique dont le périmètre comprend le territoire de la commune sur lequel sera sise l'installation. »

Article 2

L'article L. 125-2 du code de l'environnement est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Le préfet crée un comité local d'information et de concertation sur les risques pour tout bassin industriel comprenant une ou plusieurs installations figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8. Ce comité peut faire appel aux compétences d'experts reconnus, notamment pour réaliser des tierces expertises. Il est tenu informé de tout incident ou accident touchant à la sécurité des installations visées ci-dessus. Il est doté par l'Etat des moyens de remplir sa mission. Les conditions d'application du présent alinéa et notamment les règles de composition des comités locaux d'information et de concertation sur les risques sont fixées par décret. »

CHAPITRE II

Maîtrise de l'urbanisation autour des établissements industriels à risques

Article 3

Le I de l'article L. 515-8 du code de l'environnement est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Les dispositions ci-dessus sont également applicables à raison des risques supplémentaires créés par une installation nouvelle sur un site existant ou par la modification d'une installation existante, nécessitant la délivrance d'une nouvelle autorisation. »

Article 4

Après le deuxième alinéa de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, sont insérés trois alinéas ainsi rédigés :

« Le demandeur fournit une étude de dangers qui précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts visés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation.

« Cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite.

« Elle définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents. »

Article 5

Le chapitre V du titre Ier du livre V du code de l'environnement est complété par une section 6 ainsi rédigée :

« Section 6

« Installations soumises à un plan de prévention des risques technologiques

« *Art. L. 515-15.* – L'Etat élabore et met en œuvre des plans de prévention des risques technologiques qui ont pour objet de limiter les effets d'accidents susceptibles de survenir dans les installations figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 et pouvant entraîner des effets sur la salubrité, la santé et la sécurité publiques directement ou par pollution du milieu.

« Ces plans délimitent un périmètre d'exposition aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité des risques technologiques décrits dans les études de dangers et des mesures de prévention mises en œuvre.

« *Art. L. 515-16.* – A l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, les plans de prévention des risques technologiques peuvent, en fonction du type de risques, de leur gravité, de leur probabilité et de leur cinétique :

« I. – Délimiter les zones dans lesquelles la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages ainsi que les constructions nouvelles et l'extension des constructions existantes sont interdites ou subordonnées au respect de prescriptions relatives à la construction, à l'utilisation ou à l'exploitation.

« Dans ces zones, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents peuvent instaurer le droit de préemption urbain dans les conditions définies à l'article L. 211-1 du code de l'urbanisme.

« II. – Délimiter, à l'intérieur des zones prévues au I, des secteurs où, en raison de l'existence de risques importants d'accident à cinétique rapide présentant un danger grave pour la vie humaine, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents peuvent instaurer un droit de délaissement des bâtiments ou parties de bâtiments existant à la date d'approbation du plan qui s'exerce dans les conditions définies aux articles L. 230-1 et suivants du code de l'urbanisme. Toutefois, pour la détermination du prix d'acquisition, la valeur du bien est appréciée sans tenir compte de la dépréciation supplémentaire éventuelle apportée par l'intervention de la servitude instituée en application du I. La commune ou l'établissement public de coopération intercommunale peut, par convention passée avec un établissement public, lui confier le soin de réaliser l'acquisition des biens faisant l'objet du délaissement.

« III. – Délimiter, à l'intérieur des zones prévues au I, des secteurs où, en raison de l'existence de risques importants d'accident à cinétique rapide présentant un danger très grave pour la vie humaine, l'Etat peut déclarer d'utilité publique l'expropriation, par les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents et à leur profit, dans les conditions prévues par le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, des immeubles et droits réels immobiliers lorsque les moyens de sauvegarde et de protection des populations qu'il faudrait mettre en œuvre s'avèrent impossibles ou plus coûteux que l'expropriation.

« La procédure prévue par les articles L. 15-6 à L. 15-8 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique est applicable lorsque la gravité des risques potentiels rend nécessaire la prise de possession immédiate.

« Pour la détermination du prix d'acquisition ou du montant des indemnités, il n'est pas tenu compte de la dépréciation supplémentaire éventuelle apportée au bien par l'intervention de la servitude instituée en application du I.

« IV. – Prescrire les mesures de protection des populations face aux risques encourus, relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des installations et des voies de communication existant à la date d'approbation du plan, qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants et utilisateurs dans les délais que le plan détermine. Ces mesures peuvent notamment comprendre des prescriptions relatives aux mouvements et au stationnement des véhicules de transport de matières dangereuses.

« Lorsque des travaux de protection sont prescrits en application de l'alinéa précédent, ils ne peuvent porter que sur des aménagements dont le coût n'excède pas des limites fixées par le décret en Conseil d'Etat prévu à l'article L. 515-25.

« V. – Définir des recommandations tendant à renforcer la protection des populations face aux risques encourus et relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des voies de communication et des terrains de camping ou de stationnement de caravanes, pouvant être mises en œuvre par les propriétaires, exploitants et utilisateurs.

« *Art. L. 515-17.* – Les mesures visées aux II et III de l'article L. 515-16 ne peuvent être prises qu'à raison de risques créés par des installations existant à la date de publication de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

« *Art. L. 515-18.* – Les mesures prévues par les plans de prévention des risques technologiques, en particulier au II et au III de l'article L. 515-16, sont mises en œuvre progressivement en fonction notamment de la probabilité, de la gravité et de la cinétique des accidents potentiels ainsi que du rapport entre le coût des mesures envisagées et le gain en sécurité attendu.

« *Art. L. 515-19.* – I. – L'Etat, les exploitants des installations à l'origine du risque et les collectivités territoriales

compétentes ou leurs groupements compétents, dès lors qu'ils perçoivent la taxe professionnelle dans le périmètre couvert par le plan, assurent le financement des mesures prises en application du II et du III de l'article L. 515-16. A cet effet, ils concluent une convention fixant leurs contributions respectives. Avant la conclusion de cette convention, le droit de délaissement mentionné au II du même article ne peut être instauré et l'expropriation mentionnée au premier alinéa du III du même article ne peut être déclarée d'utilité publique que si la gravité des risques potentiels rend nécessaire la prise de possession immédiate selon la procédure mentionnée au deuxième alinéa de ce III.

« Sans préjudice des obligations mises à la charge de l'exploitant par le préfet en application des articles L. 512-1 à L. 512-5 et de l'article L. 512-7, ces conventions peuvent permettre à l'Etat, aux collectivités territoriales ou à leurs groupements de participer au financement par l'exploitant de mesures supplémentaires de prévention des risques permettant de réduire les secteurs mentionnés aux II et III de l'article L. 515-16 lorsque cette participation financière est inférieure aux coûts qu'ils supporteraient en raison de la mise en œuvre des mesures prévues à ces II et III.

« II. – Une convention conclue entre les collectivités territoriales compétentes ou leurs groupements et les exploitants des installations à l'origine du risque, dans le délai d'un an à compter de l'approbation du plan de prévention des risques technologiques, précise les conditions d'aménagement et de gestion des terrains situés dans les zones mentionnées au I et dans les secteurs mentionnés aux II et III de l'article L. 515-16.

« III. – Une convention conclue entre les collectivités territoriales compétentes ou leurs groupements, les exploitants des installations à l'origine du risque et les organismes d'habitations à loyer modéré mentionnés à l'article L. 411-2 du code de la construction et de l'habitation bailleurs d'immeubles situés dans les secteurs mentionnés au III de l'article L. 515-6 du présent code définit, le cas échéant, un programme de relogement des occupants des immeubles situés dans ces secteurs. Cette convention peut également associer les autres bailleurs d'immeubles situés dans ces mêmes secteurs.

« *Art. L. 515-20.* – Les terrains situés dans le périmètre du plan de prévention des risques technologiques que les communes ou leurs groupements et les établissements publics mentionnés à la dernière phrase du II de l'article L. 515-16 ont acquis par préemption, délaissement ou expropriation peuvent être cédés à prix coûtant aux exploitants des installations à l'origine du risque.

« L'usage de ces terrains ne doit pas aggraver l'exposition des personnes aux risques.

« *Art. L. 515-21.* – Le plan de prévention des risques technologiques mentionne les servitudes d'utilité publique instituées en application de l'article L. 515-8 autour des installations situées dans le périmètre du plan.

« *Art. L. 515-22.* – 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 le comité local d'information et de concertation créé en application de l'article L. 125-2.

« Le préfet recueille leur avis sur le projet de plan, qui est ensuite soumis à enquête publique dans les conditions mentionnées aux articles L. 123-1 et suivants.

« Le plan de prévention des risques technologiques est approuvé par arrêté préfectoral.

« Il est révisé selon les mêmes dispositions.

« *Art. L. 515-23.* – Le plan de prévention des risques technologiques approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est porté à la connaissance des maires des communes situées dans le périmètre du plan en application de l'article L. 121-2 du code de l'urbanisme. Il est annexé aux plans locaux d'urbanisme, conformément à l'article L. 126-1 du même code.

« *Art. L. 515-24.* – I. – Les infractions aux prescriptions édictées en application du I de l'article L. 515-16 du présent code sont punies des peines prévues à l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme.

« II. – Les dispositions des articles L. 460-1, L. 480-1, L. 480-2, L. 480-3 et L. 480-5 à L. 480-12 du code de l'urbanisme sont également applicables aux infractions visées au I, sous la seule réserve des conditions suivantes :

« 1° Les infractions sont constatées, en outre, par les fonctionnaires et agents commissionnés à cet effet par l'autorité administrative compétente en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement et assermentés ;

« 2° Le droit de visite prévu à l'article L. 460-1 dudit code est également ouvert aux représentants de l'autorité administrative compétente en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement.

« *Art. L. 515-25.* – Un décret en Conseil d'Etat précise les modalités d'application des articles L. 515-15 à L. 515-24 et les délais d'élaboration et de mise en œuvre des plans de prévention des risques technologiques. Pour les installations classées relevant du ministère de la défense et les dépôts de munitions anciennes, ce décret peut, en tant que de besoin, prévoir des modalités de consultation et d'information du public adaptées aux exigences de la défense nationale ou spécifiques aux dépôts de munitions anciennes. »

Article 6

Après l'article L. 551-1 du code de l'environnement, il est inséré un article L. 551-2 ainsi rédigé :

« *Art. L. 551-2.* – Lorsque du fait du stationnement, chargement ou déchargement de véhicules ou d'engins de transport contenant des matières dangereuses, l'exploitation d'un ouvrage d'infrastructure routière, ferroviaire, portuaire ou de navigation intérieure ou d'une installation multimodale peut présenter de graves dangers pour la sécurité des populations, la salubrité et la santé publiques, directement ou par pollution du milieu, le maître d'ouvrage fournit à l'autorité administrative compétente une étude de dangers. Cette étude est mise à jour au moins tous les cinq ans par l'exploitant. Lorsqu'il s'agit d'un ouvrage ou d'une installation faisant l'objet d'un rapport sur la sécurité ou d'un diagnostic au titre des articles L. 118-1 et suivants du code de la voie routière, 13-1 et 13-2 de la loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs, 30 du code du domaine public fluvial et de la navigation intérieure ou L. 155-1 du code des ports maritimes, cette étude de dangers est intégrée à ce rapport ou à ce diagnostic.

« Pour les ouvrages et installations en service à la date de publication de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, cette étude est fournie, au plus tard, dans les trois années suivant l'entrée en vigueur de ladite loi.

« Les modalités d'application du présent article, et notamment les catégories d'ouvrages concernés, sont déterminées, pour chaque mode de transport, par décret en Conseil d'Etat. »

CHAPITRE III

Mesures relatives à la sécurité du personnel

Article 7

Après le premier alinéa de l'article L. 236-7 du code du travail, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Dans les établissements comprenant au moins une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement ou visée à l'article 3-1 du code minier, le temps laissé aux représentants du personnel au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail pour exercer leurs fonctions est majoré de 30 %. »

Article 8

Le code du travail est ainsi modifié :

I. – L'article L. 230-2 est ainsi modifié :

1° Le second alinéa du I est supprimé ;

2° Il est complété par un IV ainsi rédigé :

« IV. – Sans préjudice des autres dispositions du présent code, lorsque dans un même lieu de travail les travailleurs de plusieurs entreprises sont présents, les employeurs doivent coopérer à la mise en œuvre des dispositions relatives à la sécurité, à l'hygiène et à la santé selon des conditions et des modalités définies par décret en Conseil d'Etat.

« En outre, dans les établissements comprenant au moins une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement ou visée à l'article 3-1 du code minier, lorsqu'un salarié ou le chef d'une entreprise extérieure ou un travailleur indépendant est appelé à réaliser une intervention pouvant présenter des risques particuliers en raison de sa nature ou de la proximité de cette installation, le chef d'établissement de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure définissent conjointement les mesures prévues aux I, II et III. Le chef d'établissement de l'entreprise utilisatrice veille au respect par l'entreprise extérieure des mesures que celle-ci a la responsabilité d'appliquer, compte tenu de la spécificité de l'établissement, préalablement à l'exécution de l'opération, durant son déroulement et à son issue. »

II. – Le 3° de l'article L. 231-2 est ainsi rédigé :

« 3° Les modalités de l'évaluation et de la prévention des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs prévues aux III et IV de l'article L. 230-2 ; ».

Article 9

L'article L. 231-3-1 du code du travail est ainsi modifié :

1° Après le premier alinéa, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Dans les établissements comprenant au moins une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement ou visée à l'article 3-1 du code minier, le chef d'établissement est tenu de définir et de mettre en œuvre au bénéfice des chefs d'entreprises extérieures et de leurs salariés et des travailleurs indépendants, mentionnés au deuxième alinéa du IV de l'article L. 230-2 du présent code, avant le début de leur première intervention dans l'enceinte de l'établissement, une formation pratique et appropriée aux risques particuliers que leur intervention peut présenter en raison de sa nature ou de la proximité de l'installation. Elle est dispensée sans préjudice de celles prévues par les premier et cinquième alinéas du présent article. Ses modalités de mise en œuvre, son contenu et, le cas échéant, les conditions de son renouvellement peuvent être précisés par convention ou accord collectif de branche ou par convention ou accord collectif d'entreprise ou d'établissement. » ;

2° La seconde phrase du deuxième alinéa est ainsi rédigée :

« Ils sont également consultés sur la formation pratique prévue au deuxième alinéa ainsi que sur le programme et les modalités pratiques de la formation renforcée prévue au sixième alinéa et sur les conditions d'accueil des salariés aux postes définis par le même alinéa. » ;

3° Dans le troisième alinéa, après les mots : « à la charge de l'employeur », sont insérés les mots : « , à l'exception des formations visées aux deuxième et sixième alinéas qui incombent à l'entreprise utilisatrice, » ;

4° Le septième alinéa est ainsi rédigé :

« Un décret en Conseil d'Etat, pris en application de l'article L. 231-2, fixe les conditions dans lesquelles les formations prévues aux premier, cinquième et sixième alinéas du présent article sont organisées et dispensées. »

Article 10

L'article L. 231-9 du code du travail est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Dans les établissements comprenant au moins une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement ou visée à l'article 3-1 du code minier, le chef d'établissement informe, dès qu'il en a connaissance, l'inspecteur du travail, le service de prévention des organismes de sécurité sociale et, selon le cas, l'inspection des installations classées ou l'ingénieur chargé de l'exercice de la police des installations visées à l'article 3-1 du code minier, de l'avis prévu au premier alinéa du présent article et précise les suites qu'il entend lui donner. »

Article 11

Après l'article L. 233-1 du code du travail, il est inséré un article L. 233-1-1 ainsi rédigé :

« *Art. L. 233-1-1.* – Sans préjudice de l'application des mesures prévues par le présent code relatives à la prévention des incendies et des explosions, dans les établissements comprenant au moins une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement ou visée à l'article 3-1 du code minier, des moyens appropriés, humains et matériels, de prévention, de lutte contre l'incendie et de secours doivent être prévus afin de veiller en permanence à la sécurité des personnes occupées dans l'enceinte de l'établissement. Le chef d'établissement définit ces moyens en fonction du nombre de personnes occupées dans l'enceinte de l'établissement et des risques encourus. Il consulte le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail sur la définition et la modification de ces moyens. »

Article 12

Après le deuxième alinéa de l'article L. 236-5 du code du travail, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Dans les établissements comprenant au moins une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement ou visée à l'article 3-1 du code minier, le nombre de membres de la délégation du personnel au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail est augmenté par voie de convention collective ou d'accord entre le chef d'entreprise et les organisations syndicales reconnues comme représentatives dans l'entreprise. »

Article 13

I. – L'article L. 236-1 du code du travail est complété par trois alinéas ainsi rédigés :

« Dans les établissements comprenant au moins une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement ou visée à l'article 3-1 du code minier, le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail est élargi, lorsque sa réunion a pour objet de contribuer à la définition des règles communes de sécurité dans l'établissement et à l'observation des mesures de prévention définies en application du IV de l'article L. 230-2 du présent code, à une représentation des

chefs d'entreprises extérieures et de leurs salariés selon des conditions déterminées par une convention ou un accord collectif de branche ou une convention ou un accord collectif d'entreprise ou d'établissement, ou, à défaut, un décret en Conseil d'Etat. Cette convention, cet accord ou ce décret détermine également les modalités de fonctionnement du comité ainsi élargi.

« La représentation des entreprises extérieures est fonction de la durée de leur intervention, de sa nature et de leur effectif intervenant dans l'établissement. Les salariés des entreprises extérieures sont désignés, parmi les salariés intervenant régulièrement sur le site, par le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail constitué dans leur établissement ou, à défaut, par leurs délégués du personnel ou, en leur absence, par les membres de l'équipe appelés à intervenir dans l'établissement. Le chef d'établissement et les chefs des entreprises extérieures prennent respectivement toutes dispositions relevant de leurs prérogatives pour permettre aux salariés désignés d'exercer leurs fonctions. Les dispositions des deux derniers alinéas de l'article L. 236-3 et celles de l'article L. 236-11 sont applicables aux salariés d'entreprises extérieures qui siègent ou ont siégé en qualité de représentants du personnel dans un comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail. Les représentants des entreprises extérieures visés au présent article disposent d'une voix consultative. Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail peut inviter, à titre consultatif et occasionnel, tout chef d'une entreprise extérieure.

« Dans le périmètre d'un plan de prévention des risques technologiques mis en place en application de l'article L. 515-15 du code de l'environnement, un comité interentreprises de santé et de sécurité au travail, assurant la concertation entre les comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail des établissements comprenant au moins une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du même code ou visée à l'article 3-1 du code minier situés dans ce périmètre est mis en place par l'autorité administrative compétente. Ce comité a pour mission de contribuer à la prévention des risques professionnels susceptibles de résulter des interférences entre les activités et les installations des différents établissements. Un décret en Conseil d'Etat détermine sa composition, les modalités de sa création, de la désignation de ses membres et de son fonctionnement. »

II. – L'article L. 236-2-1 du même code est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Dans les établissements comportant au moins une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement ou visée à l'article 3-1 du code minier, le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail, élargi dans les conditions prévues au septième alinéa de l'article L. 236-1 du présent code, se réunit au moins une fois par an. Il est également réuni lorsque la victime de l'accident, défini au deuxième alinéa du présent article, est une personne extérieure intervenant dans l'établissement. »

Article 14

I. – L'article L. 236-2 du code du travail est ainsi modifié :

1° Le neuvième alinéa est ainsi rédigé :

« Dans les établissements comportant une ou plusieurs installations soumises à autorisation au titre de l'article L. 512-1 du code de l'environnement ou visées à l'article 3-1 du code minier, les documents établis à l'intention des autorités publiques chargées de la protection de l'environnement sont portés à la connaissance du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail par le chef d'établissement. L'information sur les documents joints à la demande d'autorisation, prévue par l'article L. 512-1 du code de l'environnement, est assurée préalablement à leur envoi à l'autorité compétente. Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail est consulté sur le dossier établi par le chef d'établissement à l'appui de sa demande dans le délai d'un mois suivant la clôture de l'enquête publique prévue par l'article L. 512-2 du même code. Il est, en outre, informé par le chef d'établissement sur les prescriptions imposées par les autorités publiques chargées de la protection de l'environnement. » ;

2° Après le neuvième alinéa, sont insérés deux alinéas ainsi rédigés :

« Dans les établissements comprenant au moins une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement ou visée à l'article 3-1 du code minier, le comité est consulté avant toute décision de sous-traiter une activité, jusqu'alors réalisée par les salariés de l'établissement, à une entreprise extérieure appelée à réaliser une intervention pouvant présenter des risques particuliers en raison de sa nature ou de la proximité de l'installation.

« Dans ces établissements, il est également consulté sur la liste des postes de travail liés à la sécurité de l'installation. Cette liste est établie par le chef d'établissement. Elle précise, le cas échéant, au titre des actions de prévention prévues au III de l'article L. 230-2, les postes qui ne peuvent être confiés à des salariés sous contrat de travail à durée déterminée ou sous contrat de travail temporaire, ceux qui doivent être occupés par les salariés de l'établissement et ceux dont les tâches exigent la présence d'au moins deux personnes qualifiées. »

II. – L'article L. 236-2-1 du même code est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Dans les établissements comprenant au moins une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement ou visée à l'article 3-1 du code minier, le comité est également informé à la suite de tout incident qui aurait pu entraîner des conséquences graves. Il peut procéder à l'analyse de l'incident et proposer toute action visant à prévenir son renouvellement. Le suivi de ces propositions fait l'objet d'un examen dans le cadre de la réunion visée à l'article L. 236-4 du présent code. »

III. – L'article L. 236-9 du même code est ainsi modifié :

1° Les II et III deviennent respectivement les III et IV ;

2° Le II est ainsi rétabli :

« II. – Dans les établissements comprenant au moins une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement ou visée à l'article 3-1 du code minier, le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail peut faire appel à un expert en risques technologiques, dans des conditions définies par décret en Conseil d'Etat, soit lorsqu'il est informé par le chef d'établissement sur les documents joints à la demande d'autorisation prévue par l'article L. 512-1 du code de l'environnement et avant d'émettre l'avis prévu au neuvième alinéa de l'article L. 236-2 du présent code, soit en cas de danger grave en rapport avec l'installation susmentionnée. »

Article 15

Avant le dernier alinéa de l'article L. 236-10 du code du travail, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« En outre, dans les établissements comprenant au moins une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement ou visée à l'article 3-1 du code minier, les représentants du personnel au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail, y compris les représentants des salariés des entreprises extérieures, bénéficient d'une formation spécifique correspondant à des risques ou facteurs de risques particuliers, en rapport avec l'activité de l'entreprise. Les conditions dans lesquelles cette formation est dispensée et renouvelée peuvent être définies par convention ou accord collectif de branche ou par convention ou accord collectif d'entreprise ou d'établissement. »

Article 16

L'article L. 236-7 du code du travail est ainsi modifié :

1° Le sixième alinéa est complété par une phrase ainsi rédigée :

« Dans les établissements comprenant au moins une installation classée figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement ou visée à l'article 3-1 du code minier, l'autorité chargée de la police des installations doit être également prévenue des réunions du comité et peut y assister dès lors que des questions relatives à la sécurité des installations sont inscrites à l'ordre du jour. » ;

2° Le dernier alinéa est complété par une phrase ainsi rédigée :

« Dans les établissements mentionnés au précédent alinéa, les représentants du personnel au comité doivent être également informés par le chef d'établissement de la présence de l'autorité chargée de la police des installations, lors de ses visites, et peuvent présenter leurs observations écrites. »

CHAPITRE IV

Indemnisation des victimes de catastrophes technologiques

Article 17

Le titre II du livre Ier du code des assurances est complété par un chapitre VIII ainsi rédigé :

« CHAPITRE VIII

« L'assurance des risques de catastrophes technologiques

« *Art. L. 128-1.* – En cas de survenance d'un accident dans une installation relevant du titre Ier du livre V du code de l'environnement et endommageant un grand nombre de biens immobiliers, l'état de catastrophe technologique est constaté par une décision de l'autorité administrative qui précise les zones et la période de survenance des dommages auxquels sont applicables les dispositions du présent chapitre.

« Les mêmes dispositions sont applicables aux accidents liés au transport de matières dangereuses ou causés par les installations mentionnées à l'article 3-1 du code minier.

« Le présent chapitre ne s'applique pas aux accidents nucléaires définis par la convention sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire signée à Paris le 29 juillet 1960.

« Un décret en Conseil d'Etat précise les conditions d'application du présent article.

« *Art. L. 128-2.* – Les contrats d'assurance souscrits par toute personne physique en dehors de son activité professionnelle et garantissant les dommages d'incendie ou tous autres dommages à des biens à usage d'habitation ou placés dans des locaux à usage d'habitation situés en France, ainsi que les dommages aux corps de véhicules terrestres à moteur, ouvrent droit à la garantie de l'assuré pour les dommages résultant des catastrophes technologiques affectant les biens faisant l'objet de ces contrats.

« Cette garantie s'applique également aux contrats souscrits par ou pour le compte des syndicats de copropriété, et garantissant les dommages aux parties communes des immeubles d'habitation en copropriété, ainsi qu'aux contrats souscrits par les organismes visés à l'article L. 411-2 du code de la construction et de l'habitation et garantissant les dommages aux immeubles d'habitation dont ils ont la propriété.

« Cette garantie couvre la réparation intégrale des dommages, dans la limite, pour les biens mobiliers, des valeurs déclarées ou des capitaux assurés au contrat.

« Sauf stipulations plus favorables, les indemnisations résultant de cette garantie doivent être attribuées aux assurés dans un délai de trois mois à compter de la date de remise de l'état estimatif des biens endommagés ou des pertes subies ou de la date de publication, lorsque celle-ci est postérieure, de la décision administrative prévue à l'article L. 128-1.

« *Art. L. 128-3.* – L'entreprise d'assurance intervenant au titre de l'article L. 128-2 est subrogée dans les droits des assurés indemnisés à concurrence des sommes versées à ce titre.

« Toute personne victime de dommages mentionnés aux articles L. 128-2 ou L. 421-16 établit avec son entreprise d'assurance ou le fonds de garantie un descriptif des dommages qu'elle a subis. Le montant des indemnités versées en application des articles précités est mentionné au descriptif. Lorsque le montant des indemnités qui sont ainsi versées à la victime est inférieur à des montants précisés par décret en Conseil d'Etat, celle-ci est présumée avoir subi les dommages mentionnés au descriptif et les indemnités sont présumées réparer lesdits dommages dans les conditions des articles précités, même s'il n'a pas été procédé à une expertise ou si une expertise a été réalisée par un expert choisi par l'assureur ou le fonds de garantie. Ces présomptions sont simples. En tout état de cause, le montant des indemnités versées à la victime lui reste acquis. »

Article 18

Le chapitre Ier du titre II du livre IV du code des assurances est complété par une section 10 ainsi rédigée :

« Section 10

« Dispositions spéciales aux catastrophes technologiques

« *Art. L. 421-16.* – Le fonds de garantie institué par l'article L. 421-1 est également chargé d'indemniser les dommages causés par une catastrophe technologique au sens de l'article L. 128-1.

« Toute personne dont l'habitation principale, sans être couverte par un contrat mentionné à l'article L. 128-2, a subi des dommages immobiliers causés par une catastrophe technologique est indemnisée de ces dommages par le fonds de garantie dans les conditions indiquées aux articles L. 128-2 et L. 128-3, dans la limite d'un plafond.

« Un décret en Conseil d'Etat précise les conditions d'application du présent article. »

Article 19

Le chapitre Ier du titre II du livre IV du code des assurances est complété par une section 11 intitulée « Dispositions particulières applicables aux dommages immobiliers d'origine minière » et comprenant un article L. 421-17 ainsi rédigé :

« *Art. L. 421-17.* – I. – Toute personne propriétaire d'un immeuble ayant subi des dommages, survenus à compter du 1er septembre 1998, résultant d'une activité minière présente ou passée alors qu'il était occupé à titre d'habitation principale est indemnisée de ces dommages par le fonds de garantie. Toutefois, lorsque l'immeuble a été acquis par mutation et qu'une clause exonérant l'exploitant minier de sa responsabilité a été valablement insérée dans le contrat de mutation, seuls les dommages visés au deuxième alinéa du II de l'article 75-2 du code minier subis du fait d'un sinistre minier au sens dudit article, constaté par le représentant de l'Etat, sont indemnisés par le fonds.

« II. – L'indemnisation versée par le fonds assure la réparation intégrale des dommages visés au I, dans la limite d'un plafond. Lorsque l'ampleur des dégâts subis par l'immeuble rend impossible la réparation de ces désordres, la réparation intégrale doit permettre au propriétaire de l'immeuble sinistré de recouvrer dans les meilleurs délais la propriété d'un immeuble de consistance et de confort équivalents. Si ces dommages font l'objet d'une couverture d'assurance, l'indemnisation versée par le fonds vient en complément de celle qui est due à ce titre.

« III. – Toute personne victime de tels dommages établit avec le fonds de garantie un descriptif des dommages qu'elle a subis. Le montant des indemnités versées par le fonds est mentionné au descriptif. Lorsque le montant de ces indemnités est inférieur à un montant précisé par décret

en Conseil d'Etat, la victime est présumée avoir subi les dommages mentionnés au descriptif et les indemnités versées par le fonds de garantie sont présumées réparer lesdits dommages dans les conditions du II, si une expertise a été réalisée par un expert choisi par le fonds de garantie. Ces présomptions sont simples. En tout état de cause, le montant des indemnités versées à la victime lui reste acquis.

« IV. – Sauf stipulations plus favorables, les indemnisations du fonds doivent être attribuées aux personnes victimes de tels dommages dans un délai de trois mois à compter de la date de remise du descriptif des dommages ou de la date de publication, lorsque celle-ci est postérieure, du constat de sinistre minier du représentant de l'Etat prévu à l'article 75-2 du code minier.

« V. – Le fonds de garantie est subrogé dans les droits des personnes indemnisées à concurrence des sommes qu'il leur a versées. »

Article 20

Après l'article 38 de la loi n° 65-557 du 10 juillet 1965 fixant le statut de la copropriété des immeubles bâtis, il est inséré un article 38-1 ainsi rédigé :

« *Art. 38-1.* – En cas de catastrophe technologique, le syndic d'un immeuble géré en copropriété dont les parties communes sont endommagées convoque sous quinze jours l'assemblée générale des copropriétaires.

« Cette réunion se tient dans les deux mois suivant la catastrophe ; les décisions visant à autoriser le syndic à engager des travaux de remise en état rendus nécessaires par l'urgence sont prises à la majorité des copropriétaires présents ou représentés. »

CHAPITRE V

Dispositions diverses

Article 21

Le chapitre V du titre Ier du livre V du code de l'environnement est complété par un article L. 515-26 ainsi rédigé :

« *Art. L. 515-26.* – Tout exploitant d'un établissement comportant au moins une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du présent code ou visée à l'article 3-1 du code minier est tenu de faire procéder à une estimation de la probabilité d'occurrence et du coût des dommages matériels potentiels aux tiers en cas d'accident survenant dans cette installation et de transmettre le rapport d'évaluation au préfet ainsi qu'au président du comité local d'information et de concertation sur les risques créé en application de l'article L. 125-2 du présent code.

« Cette estimation est réalisée pour chacun des accidents majeurs identifiés dans l'étude de dangers de l'établissement réalisée au titre de la réglementation des installations classées. Elle est révisée à l'occasion des révisions de l'étude de dangers précitée.

« Cette estimation n'est pas opposable à l'exploitant par les tiers en cas de litige lié à un accident survenant dans l'installation.

« Un décret en Conseil d'Etat précise les conditions d'application du présent article. »

Article 22

Après l'article 104-3 du code minier, il est inséré un article 104-3-1 ainsi rédigé :

« *Art. 104-3-1.* – Les dispositions des articles L. 515-15 à L. 515-25 du code de l'environnement sont applicables aux stockages définis à l'article 3-1 du présent code. »

Article 23

Après l'article L. 225-102-1 du code de commerce, il est inséré un article L. 225-102-2 ainsi rédigé :

« *Art. L. 225-102-2.* – Pour les sociétés exploitant au moins une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement, le rapport mentionné à l'article L. 225-102 du présent code :

« – informe de la politique de prévention du risque d'accident technologique menée par la société ;

« – rend compte de la capacité de la société à couvrir sa responsabilité civile vis-à-vis des biens et des personnes du fait de l'exploitation de telles installations ;

« – précise les moyens prévus par la société pour assurer la gestion de l'indemnisation des victimes en cas d'accident technologique engageant sa responsabilité. »

Article 24

I. – Après le deuxième alinéa de l'article L. 621-54 du code de commerce, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Dans le cas où l'entreprise exploite une ou des installations classées au sens du titre Ier du livre V du code de l'environnement, le bilan économique et social est complété par un bilan environnemental que l'administrateur fait réaliser dans des conditions prévues par décret en Conseil d'Etat. »

II. – Le même article est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Ce projet tient compte des travaux recensés par le bilan environnemental. »

Article 25

Au troisième alinéa de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, après les mots : « dans le respect des intérêts visés à l'article L. 511-1 », sont insérés les mots : « et d'être en mesure de satisfaire aux obligations de l'article L. 512-17 lors de la cessation d'activité. »

Article 26

A l'article L. 512-7 du code de l'environnement, après les mots : « en application du présent titre », sont insérés les mots : « , soit tout autre danger ou inconvénient portant ou menaçant de porter atteinte aux intérêts précités. »

Article 27

Le chapitre II du titre Ier du livre V du code de l'environnement est complété par un article L. 512-17 ainsi rédigé :

« *Art. L. 512-17.* – Lorsque l'installation est mise à l'arrêt définitif, son exploitant place son site dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et qu'il permette un usage futur du site déterminé conjointement avec le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme et, s'il ne s'agit pas de l'exploitant, le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation.

« A défaut d'accord entre les personnes mentionnées au premier alinéa, lorsque l'installation est mise à l'arrêt définitif, son exploitant place son site dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et qu'il permette un usage futur du site comparable à celui de la dernière période d'exploitation de l'installation mise à l'arrêt.

« Toutefois, dans le cas où la réhabilitation prévue en application de l'alinéa précédent est manifestement incompatible avec l'usage futur de la zone, apprécié notamment en fonction des documents d'urbanisme en vigueur à la date à laquelle l'exploitant fait connaître à l'administration sa décision de mettre l'installation à l'arrêt définitif et de l'utilisation des terrains situés au voisinage du site, le préfet peut fixer, après avis des personnes mentionnées au premier alinéa, des prescriptions de réhabilitation plus contraignantes permettant un usage du site cohérent avec ces documents d'urbanisme.

« Pour un nouveau site sur lequel les installations ont été autorisées à une date postérieure de plus de six mois à la publication de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, l'arrêté d'autorisation détermine, après avis des personnes mentionnées au premier alinéa, l'état dans lequel devra être remis le site à son arrêt définitif.

« Les modalités d'application du présent article sont définies par décret en Conseil d'Etat. »

Article 28

Le chapitre II du titre Ier du livre V du code de l'environnement est complété par un article L. 512-18 ainsi rédigé :

« *Art. L. 512-18.* – L'exploitant d'une installation classée relevant des catégories visées à l'article L. 516-1 est tenu de mettre à jour à chaque changement notable des conditions d'exploitation un état de la pollution des sols sur lesquels est sise l'installation. Cet état est transmis par l'exploitant au préfet, au maire de la commune concernée et, le cas échéant, au président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme concerné ainsi qu'au propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation. Le dernier état réalisé est joint à toute promesse unilatérale de vente ou d'achat et à tout contrat réalisant ou constatant la vente des terrains sur lesquels est sise l'installation classée.

« Les modalités d'application du présent article sont définies par décret en Conseil d'Etat. »

Article 29

Le code de l'environnement est ainsi modifié :

1° Le chapitre II du titre Ier du livre V est complété par un article L. 512-19 ainsi rédigé :

« *Art. L. 512-19.* – Lorsqu'une installation n'a pas été exploitée durant trois années consécutives, le préfet peut mettre en demeure l'exploitant de procéder à la mise à l'arrêt définitif. » ;

2° Dans le I de l'article L. 514-11, après la référence : « L. 514-10 », sont insérés les mots : « ou de ne pas se conformer à l'arrêté de mise en demeure pris en application de l'article L. 512-19 ».

Article 30

L'article L. 514-11 du code de l'environnement est complété par un IV ainsi rédigé :

« IV. – Le fait de ne pas se conformer aux dispositions du premier alinéa de l'article L. 516-2 est puni de six mois d'emprisonnement et de 75 000 € d'amende. »

Article 31

Le chapitre VI du titre Ier du livre V du code de l'environnement est complété par un article L. 516-2 ainsi rédigé :

« *Art. L. 516-2.* – Pour les installations relevant des catégories visées à l'article L. 516-1, l'exploitant est tenu d'informer le préfet en cas de modification substantielle des capacités techniques et financières visées à l'article L. 512-1.

« S'il constate que les capacités techniques et financières ne sont pas susceptibles de permettre de satisfaire aux obligations de l'article L. 512-1, le préfet peut imposer la constitution ou la révision des garanties financières visées à l'article L. 516-1.

« Un décret en Conseil d'Etat définit les modalités d'application de l'article L. 516-1 et du présent article ainsi que les conditions de leur application aux installations régulièrement mises en service ou autorisées avant la publication de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages. »

Article 32

La première phrase du premier alinéa de l'article L. 541-3 du code de l'environnement est ainsi modifiée :

1° Les mots : « Au cas où les déchets sont abandonnés » sont remplacés par les mots : « En cas de pollution des sols, de risque de pollution des sols, ou au cas où des déchets sont abandonnés » ;

2° Les mots : « l'élimination desdits déchets » sont remplacés par les mots : « l'exécution des travaux nécessaires ».

Article 33

La loi du 29 décembre 1892 relative aux dommages causés à la propriété privée par l'exécution des travaux publics est ainsi modifiée :

1° L'article 9 est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Cependant, et dans les cas où les agents de l'administration, ou des personnes à qui elle délègue ses droits, interviennent sur des terrains privés afin d'y mettre en œuvre des travaux de dépollution ou de remise en état exécutés dans le cadre des articles L. 514-1 ou L. 541-3 du code de l'environnement, cette occupation pourra être renouvelée pour une durée qui n'excède pas vingt ans dans le respect des autres dispositions de la loi. » ;

2° L'article 20 est complété par les mots : « ou aux opérations de dépollution ou de remise en état ».

Article 34

Avant le dernier alinéa du 1 de l'article 200 *quater* du code général des impôts, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Ouvre également droit au crédit d'impôt le coût des dépenses payées avant le 31 décembre 2010 pour la réalisation de travaux prescrits aux propriétaires d'habitation au titre du IV de l'article L. 515-16 du code de l'environnement lorsque ces travaux sont afférents à la résidence principale du contribuable. »

Article 35

Après le premier alinéa de l'article L. 514-20 du code de l'environnement, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Si le vendeur est l'exploitant de l'installation, il indique également par écrit à l'acheteur si son activité a entraîné la manipulation ou le stockage de substances chimiques ou radioactives. L'acte de vente atteste de l'accomplissement de cette formalité. »

Article 36

Le 2 de l'article 200 *quater* du code général des impôts est ainsi modifié :

1° Dans le premier alinéa, l'année : « 2005 » est remplacée par l'année : « 2010 » ;

2° Dans le deuxième alinéa, les mots : « au premier alinéa » sont remplacés par les mots : « aux premier et troisième alinéas » ;

3° Dans le troisième alinéa, après les mots : « matériaux et appareils », sont insérés les mots : « et du montant des travaux mentionnés au troisième alinéa du 1 ».

Article 37

Après l'article 1391 C du code général des impôts, il est inséré un article 1391 D ainsi rédigé :

« *Art. 1391 D.* – Il est accordé sur la cotisation de taxe foncière sur les propriétés bâties afférente à des immeubles affectés à l'habitation appartenant aux organismes d'habitations à loyer modéré visés à l'article L. 411-2 du code de la construction et de l'habitation ou à des sociétés d'économie mixte ayant pour objet statutaire la réalisation de logements ainsi qu'aux immeubles, logements-foyers et centres d'hébergement et de réinsertion sociale visés aux 3° et 4° de l'article L. 302-5 du même code un dégrèvement égal aux dépenses payées, à raison des travaux prescrits en application du IV de l'article L. 515-16 du code de l'environnement, au cours de l'année précédant celle au titre de laquelle l'imposition est due.

« Lorsque l'imputation des dépenses ne peut être effectuée dans sa totalité sur les cotisations des immeubles en

cause, le solde des dépenses déductibles est imputé sur les cotisations afférentes à des immeubles imposés dans la même commune ou dans d'autres communes relevant du même centre des impôts au nom du même bailleur et au titre de la même année.

« Le dégrèvement est accordé sur réclamation présentée dans le délai indiqué par l'article R. 196-2 du livre des procédures fiscales et dans les formes prévues par ce même livre. »

TITRE II

RISQUES NATURELS

CHAPITRE Ier

Information

Article 38

Dans l'article L. 562-3 du code de l'environnement, après les mots : « enquête publique », sont insérés les mots : « menée dans les conditions prévues aux articles L. 123-1 et suivants. »

Article 39

L'article L. 562-3 du code de l'environnement est complété par une phrase ainsi rédigée :

« Au cours de cette enquête, sont entendus, après avis de leur conseil municipal, les maires des communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer. »

Article 40

Après le premier alinéa de l'article L. 125-2 du code de l'environnement, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels prévisibles, le maire informe la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article L. 125-1 du code des assurances. Cette information est délivrée avec l'assistance des services de l'Etat compétents, à partir des éléments portés à la connaissance du maire par le représentant de l'Etat dans le département, lorsqu'elle est notamment relative aux mesures prises en application de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs et ne porte pas sur les mesures mises en œuvre par le maire en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales. »

Article 41

Le titre VI du livre V du code de l'environnement est complété par un chapitre IV ainsi rédigé :

« *CHAPITRE IV*

« Prévision des crues

« *Art. L. 564-1.* – L'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues est assurée par l'Etat.

« *Art. L. 564-2.* – I. – Un schéma directeur de prévision des crues est arrêté pour chaque bassin par le préfet coordonnateur de bassin en vue d'assurer la cohérence des dispositifs que peuvent mettre en place, sous leur responsabilité et pour leurs besoins propres, les collectivités territoriales ou leurs groupements afin de surveiller les crues de certains cours d'eau ou zones estuariennes, avec les dispositifs de l'Etat et de ses établissements publics.

« II. – Les collectivités territoriales ou leurs groupements peuvent accéder gratuitement, pour les besoins du fonctionnement de leurs systèmes de surveillance, aux données recueillies et aux prévisions élaborées grâce aux dispositifs de surveillance mis en place par l'Etat, ses établissements publics et les exploitants d'ouvrages hydrauliques.

« III. – Les informations recueillies et les prévisions élaborées grâce aux dispositifs de surveillance mis en place par les collectivités territoriales ou leurs groupements sont transmises aux autorités détentrices d'un pouvoir de police. Les responsables des équipements ou exploitations susceptibles d'être intéressés par ces informations peuvent y accéder gratuitement.

« *Art. L. 564-3.* – I. – L'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues par l'Etat, ses établissements publics et, le cas échéant, les collectivités territoriales ou leurs groupements fait l'objet de règlements arrêtés par le préfet.

« II. – Un décret en Conseil d'Etat précise les modalités de mise en œuvre du présent chapitre. »

Article 42

Après l'article L. 563-2 du code de l'environnement, il est inséré un article L. 563-3 ainsi rédigé :

« *Art. L. 563-3.* – I. – Dans les zones exposées au risque d'inondations, le maire, avec l'assistance des services de l'Etat compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existant sur le territoire communal et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines. La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent matérialisent, entretiennent et protègent ces repères.

« II. – Les dispositions de la loi n° 43-374 du 6 juillet 1943 relative à l'exécution des travaux géodésiques et cadastraux et à la conservation des signaux, bornes et repères sont applicables.

« III. – Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions d'application du présent article. »

Article 43

Après l'article L. 563-2 du code de l'environnement, il est inséré un article L. 563-6 ainsi rédigé :

« *Art. L. 563-6.* – I. – Les communes ou leurs groupements compétents en matière de documents d'urbanisme élaborent, en tant que de besoin, des cartes délimitant les sites où sont situées des cavités souterraines et des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol.

« II. – Toute personne qui a connaissance de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens, ou d'un indice susceptible de révéler cette existence, en informe le maire, qui communique, sans délai, au représentant de l'Etat dans le département et au président du conseil général les éléments dont il dispose à ce sujet.

« La diffusion d'informations manifestement erronées, mensongères ou résultant d'une intention dolosive relatives à l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière est punie d'une amende de 30 000 €.

« III. – Le représentant de l'Etat dans le département publie et met à jour, selon des modalités fixées par décret en Conseil d'Etat, la liste des communes pour lesquelles il a été informé par le maire de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière et de celles où il existe une présomption réelle et sérieuse de l'existence d'une telle cavité. »

Article 44

Le code de l'environnement est ainsi modifié :

1° Le titre VI du livre V est complété par un chapitre V ainsi rédigé :

« *CHAPITRE V*

« Commissions départementales et schémas de prévention des risques naturels majeurs

« *Art. L. 565-1.* – Il est institué dans chaque département une commission départementale des risques naturels majeurs.

« Cette commission présidée par le préfet comprend en nombre égal :

« 1° Des représentants élus des collectivités territoriales, des établissements publics de coopération intercommunale et des établissements publics territoriaux de bassin situés en tout ou partie dans le département ;

« 2° Des représentants d'organisations professionnelles dont un représentant des organisations d'exploitants agricoles, un représentant des organismes consulaires, un représentant des assurances, un représentant des notaires, des représentants d'associations, dont un représentant d'associations de sinistrés lorsque de telles associations existent, des représentants de la propriété foncière et forestière et des personnalités qualifiées, dont un représentant de la presse écrite ou audiovisuelle locale ;

« 3° Des représentants des administrations, notamment l'inspection d'académie et les services de secours, ainsi que des établissements publics de l'Etat concernés.

« Cette commission donne notamment un avis sur :

« *a)* Les actions à mener pour développer la connaissance des risques, et notamment les programmes de sensibilisation des maires à la prévention des risques naturels ;

« *b)* Les documents d'information sur les risques élaborés en application de l'article L. 125-2 ;

« *c)* La délimitation des zones d'érosion et les programmes d'action correspondants ainsi que leur application, définis dans les conditions prévues par l'article L. 114-1 du code rural ;

« *d)* La délimitation des zones de rétention temporaire des eaux de crue ou de ruissellement ou des zones de mobilité d'un cours d'eau visées à l'article L. 211-12, ainsi que les obligations des propriétaires et des exploitants en résultant ;

« *e)* La programmation, la conception, la mise en œuvre et l'actualisation des plans de prévention des risques naturels prévisibles ;

« *f)* La nature et le montant prévisionnel des aides aux travaux permettant de réduire le risque ;

« *g)* Les expropriations pour cause de risque naturel majeur ;

« *h)* Un rapport, établi par le préfet, sur les autres utilisations du fonds de prévention des risques naturels majeurs ;

« *i)* Les retours d'expériences suite à catastrophes.

« Elle est informée annuellement des demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

« Elle est habilitée à donner un avis sur tout rapport, programme ou projet ayant trait à la prévention ou à la gestion des risques naturels qui lui est soumis par le préfet.

« Elle peut également être saisie par le préfet de toute réflexion sur l'impact des servitudes instituées en application de l'article L. 211-12 sur le développement durable de l'espace rural concerné. » ;

2° Dans la deuxième phrase du premier alinéa de l'article L. 131-1, après les mots : « du conseil départemental d'hygiène », sont insérés les mots : « et de la commission départementale des risques naturels majeurs ».

Article 45

Le chapitre V du titre VI du livre V du code de l'environnement est complété par un article L. 565-2 ainsi rédigé :

« *Art. L. 565-2.* – I. – Le préfet peut élaborer des schémas de prévention des risques naturels, tenant compte des documents interdépartementaux portant sur les risques existants. Ces schémas précisent les actions à conduire dans le département en matière :

« – de connaissance du risque ;

« – de surveillance et prévision des phénomènes ;

« – d'information et éducation sur les risques ;

« – de prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire ;

« – de travaux permettant de réduire le risque ;

« – de retours d'expériences.

« La commission départementale des risques naturels majeurs donne un avis sur ces schémas.

« II. – Un décret en Conseil d'Etat précise les modalités de mise en œuvre du présent article. »

Article 46

La section 6 du chapitre III du titre Ier du livre II du code de l'environnement est ainsi modifiée :

1° Son intitulé est ainsi rédigé : « Organismes à vocation de maîtrise d'ouvrage » ;

2° Les articles L. 213-10 à L. 213-12 sont remplacés par un article L. 213-10 ainsi rédigé :

« *Art. L. 213-10.* – Pour faciliter, à l'échelle d'un bassin ou d'un sous-bassin hydrographique, la prévention des inondations et la gestion équilibrée de la ressource en eau, les collectivités territoriales intéressées et leurs groupements peuvent s'associer au sein d'un établissement public territorial de bassin.

« Cet organisme public est constitué et fonctionne, selon les cas, conformément aux dispositions du code général des collectivités territoriales régissant les établissements constitués en application des articles L. 5421-1 à L. 5421-6 ou des articles L. 5721-1 à L. 5721-8 du même code.

« Le préfet coordonnateur de bassin délimite, par arrêté et après avis du comité de bassin et des collectivités territoriales concernées et, s'il y a lieu, après avis de la commission locale de l'eau, le périmètre d'intervention de cet établissement public.

« Un décret en Conseil d'Etat fixe les modalités d'application du présent article. »

Article 47

Après l'article L. 563-2 du code de l'environnement, il est inséré un article L. 563-4 ainsi rédigé :

« *Art. L. 563-4.* – Les dispositions prévues aux articles L. 54 à L. 56-1 du code des postes et télécommunications s'appliquent également aux radars hydrométéorologiques dont la liste est fixée par arrêté conjoint du ministre chargé des transports et du ministre chargé de l'environnement. »

CHAPITRE II

Utilisation du sol et aménagement

Article 48

Le chapitre Ier du titre II du livre II du code de l'environnement est complété par un article L. 211-12 ainsi rédigé :

« *Art. L. 211-12.* – I. – Des servitudes d'utilité publique peuvent être instituées à la demande de l'Etat, des collectivités territoriales ou de leurs groupements sur des terrains riverains d'un cours d'eau ou de la dérivation d'un cours d'eau, ou situés dans leur bassin versant, ou dans une zone estuarienne.

« II. – Ces servitudes peuvent avoir un ou plusieurs des objets suivants :

« 1° Créer des zones de rétention temporaire des eaux de crues ou de ruissellement, par des aménagements permettant d'accroître artificiellement leur capacité de stockage de ces eaux, afin de réduire les crues ou les ruissellements dans des secteurs situés en aval ;

« 2° Créer ou restaurer des zones de mobilité du lit mineur d'un cours d'eau en amont des zones urbanisées

dans des zones dites "zones de mobilité d'un cours d'eau", afin de préserver ou de restaurer ses caractères hydrologiques et géomorphologiques essentiels.

« III. – Les zones soumises à ces servitudes sont délimitées par arrêté préfectoral. Celui-ci est pris après enquête publique menée conformément au code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

« IV. – Dans les zones de rétention temporaire des eaux de crues ou de ruissellement mentionnées au 1° du II, l'arrêté préfectoral peut obliger les propriétaires et les exploitants à s'abstenir de tout acte de nature à nuire au bon fonctionnement, à l'entretien et à la conservation des ouvrages destinés à permettre l'inondation de la zone. A cet effet, l'arrêté préfectoral peut soumettre à déclaration préalable, auprès des autorités compétentes en matière d'urbanisme, les travaux qui, en raison de leur nature, de leur importance ou de leur localisation, sont susceptibles de faire obstacle au stockage ou à l'écoulement des eaux et n'entrent pas dans le champ d'application des autorisations ou déclarations instituées par le code de l'urbanisme.

« L'arrêté préfectoral peut également soumettre à déclaration préalable les ouvrages qui, en raison de leur nature, de leur importance ou de leur localisation, sont susceptibles de faire obstacle au stockage ou à l'écoulement des eaux et n'entrent pas dans le champ d'application des autorisations ou déclarations instituées par le code de l'urbanisme. Le préfet peut, par décision motivée, dans un délai de deux mois à compter de la réception de la déclaration, s'opposer à la réalisation de ces ouvrages ou prescrire les travaux nécessaires. Les travaux de réalisation de ces ouvrages ne peuvent commencer avant l'expiration de ce délai.

« Pour les travaux visés au premier alinéa du présent IV, ainsi que pour les travaux et ouvrages soumis à une autorisation ou à une déclaration instituée par le code de l'urbanisme et qui sont susceptibles, en raison de leur nature, de leur importance ou de leur localisation, de faire obstacle au stockage ou à l'écoulement des eaux, l'autorité compétente pour statuer en matière d'urbanisme recueille l'accord du préfet qui dispose d'un délai de deux mois à compter de la réception de la déclaration ou de la demande d'autorisation pour s'opposer à l'exécution des travaux ou prescrire les modifications nécessaires. Les travaux ne peuvent commencer avant l'expiration de ce délai.

« En outre, l'arrêté préfectoral fixe les dispositions nécessaires dans un délai déterminé pour évacuer tout engin mobile pouvant provoquer ou subir des dommages.

« V. – Dans les zones de mobilité d'un cours d'eau mentionnées au 2° du II, ne peuvent être réalisés les travaux de protection des berges, remblais, endiguements et affouillements, les constructions ou installations et, d'une manière générale, tous les travaux ou ouvrages susceptibles de faire obstacle au déplacement naturel du cours d'eau. A cet effet, l'arrêté préfectoral peut soumettre à déclaration préalable, auprès des autorités compétentes en matière d'urbanisme, les travaux qui, en raison de leur nature, de leur importance ou de leur localisation, sont susceptibles de faire obstacle au déplacement naturel du cours d'eau et n'entrent pas dans le champ d'application des autorisations ou déclarations instituées par le code de l'urbanisme.

« L'arrêté préfectoral peut également soumettre à déclaration préalable les ouvrages qui, en raison de leur nature, de leur importance ou de leur localisation, sont susceptibles de faire obstacle au déplacement naturel du cours d'eau et n'entrent pas dans le champ d'application des autorisations ou déclarations instituées par le code de l'urbanisme. Le préfet peut, par décision motivée, dans un délai de deux mois à compter de la réception de la déclaration, s'opposer à la réalisation de ces ouvrages ou prescrire les travaux nécessaires. Les travaux de réalisation de ces ouvrages ne peuvent commencer avant l'expiration de ce délai.

« Pour les travaux visés au premier alinéa du présent V, ainsi que pour les travaux et ouvrages soumis à une autorisation ou à une déclaration instituée par le code de l'urbanisme et qui sont susceptibles, en raison de leur nature, de leur importance ou de leur localisation, de faire obstacle au déplacement naturel du cours d'eau, l'autorité compétente pour statuer en matière d'urbanisme recueille l'accord du préfet qui dispose d'un délai de deux mois à compter de la réception de la déclaration ou de la demande d'autorisation pour s'opposer à l'exécution des travaux ou prescrire les modifications nécessaires. Les travaux ne peuvent commencer avant l'expiration de ce délai.

« VI. – L'arrêté préfectoral peut identifier, le cas échéant, les éléments existants ou manquants faisant obstacle à l'objet de la servitude, dont la suppression, la modification ou l'instauration est rendue obligatoire. La charge financière des travaux et l'indemnisation du préjudice pouvant résulter de ces derniers incombent à la collectivité qui a demandé l'institution de la servitude. Toutefois, si lesdits éléments appartiennent à l'Etat ou à ses établissements publics, la charge des travaux incombe à celui-ci.

« VII. – Lorsque l'un des objets en vue duquel la servitude a été instituée implique la réalisation par la collectivité publique d'installations, travaux ou activités, les propriétaires et exploitants sont tenus de permettre en tout temps aux agents chargés de leur aménagement, entretien ou exploitation, d'accéder aux terrains inclus dans le périmètre des zones soumises à servitude.

« VIII. – L'instauration des servitudes mentionnées au I ouvre droit à indemnités pour les propriétaires de terrains des zones grevées lorsqu'elles créent un préjudice matériel, direct et certain. Ces indemnités sont à la charge de la collectivité qui a demandé l'institution de la servitude. Elles sont fixées, à défaut d'accord amiable, par le juge de l'expropriation compétent dans le département.

« IX. – Les dommages matériels touchant les récoltes, les cultures, le cheptel mort ou vif, les véhicules terrestres à moteur et les bâtiments causés par une surinondation liée à une rétention temporaire des eaux dans les zones grevées de servitudes mentionnées au II ouvrent droit à indemnités pour les occupants. Toutefois, les personnes physiques ou morales qui auront contribué par leur fait ou par leur négligence à la réalisation des dommages sont exclues du bénéfice de l'indemnisation dans la proportion où lesdits dommages peuvent leur être imputables. Ces indemnités sont à la charge de la collectivité qui a demandé l'institution de la servitude grevant la zone.

« Les dommages touchant les récoltes, les cultures, les bâtiments et le cheptel mort ou vif affectés aux exploitations agricoles sont évalués dans le cadre de protocoles d'accords locaux. A défaut, ils sont évalués dans les conditions prévues par l'article L. 361-10 du code rural.

« X. – Pour une période de dix ans à compter de la date de publication de l'arrêté préfectoral constatant l'achèvement des travaux mentionnés au VI ou, si de tels travaux ne sont pas nécessaires, à compter de la date de publication de l'arrêté préfectoral instituant une ou plusieurs des servitudes mentionnées au I, le propriétaire d'une parcelle de terrain grevée par une de ces servitudes peut en requérir l'acquisition partielle ou totale par la collectivité qui a demandé l'institution de la servitude. Ce droit de délaissement s'exerce dans les conditions prévues aux articles L. 230-1 et suivants du code de l'urbanisme. Le propriétaire peut, dans le même temps, requérir l'acquisition partielle ou totale d'autres parcelles de terrain si l'existence de la servitude compromet leur exploitation ou leur usage dans des conditions similaires à celles existant avant l'institution de la servitude.

« XI. – Dans les zones mentionnées au II, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents peuvent instaurer le droit de préemption urbain dans les conditions définies à l'article L. 211-1 du code de l'urbanisme. Ils peuvent déléguer ce droit à la collectivité qui a demandé l'institution de la servitude.

« XII. – Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions d'application du présent article. »

Article 49

I. – Après le douzième alinéa du I de l'article Ier de la loi n° 99-574 du 9 juillet 1999 d'orientation agricole, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« – l'entretien des cours d'eau et la prévention des inondations et de l'érosion des sols. »

II. – Le titre Ier du livre Ier du code rural est complété par un chapitre IV ainsi rédigé :

« CHAPITRE IV

« L'agriculture de certaines zones soumises à des contraintes environnementales

« Art. L. 114-1. – Le préfet délimite les zones dites "zones d'érosion" dans lesquelles l'érosion des sols agricoles peut créer des dommages importants en aval.

« En concertation avec les collectivités territoriales et leurs groupements et les représentants des propriétaires et des exploitants des terrains, il établit un programme d'actions visant à réduire l'érosion des sols de ces zones.

« Ce programme précise les pratiques à promouvoir pour réduire les risques d'érosion ainsi que les moyens prévus pour favoriser leur généralisation. Certaines de ces pratiques peuvent être rendues obligatoires. Ces pratiques peuvent bénéficier d'aides lorsqu'elles induisent des surcoûts ou des pertes de revenus.

« Lorsque le programme prévoit des plantations de haies, il peut prévoir une dérogation aux distances de plantation prévues par l'article 671 du code civil, après avis de la chambre d'agriculture et du conseil général.

« Art. L. 114-2. – Les modalités d'application du présent chapitre sont définies par décret en Conseil d'Etat. »

Article 50

Après l'article L. 114-2 du code rural, il est inséré un article L. 114-3 ainsi rédigé :

« Art. L. 114-3. – En cas de destruction des plantations de haies qui ont bénéficié de financements publics, la collectivité qui a attribué les subventions peut en demander le remboursement pendant une période de quinze années à compter de leur attribution. »

Article 51

L'article L. 123-5 du code de l'urbanisme est complété par deux alinéas ainsi rédigés :

« L'autorité compétente pour délivrer le permis de construire peut, par décision motivée, accorder des dérogations à une ou plusieurs règles du plan local d'urbanisme pour permettre la reconstruction de bâtiments détruits ou endommagés à la suite d'une catastrophe naturelle survenue depuis moins d'un an, lorsque les prescriptions imposées aux constructeurs en vue d'assurer la sécurité des biens et des personnes sont contraires à ces règles.

« L'autorité compétente recueille l'accord du préfet et du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme, lorsqu'ils ne sont pas ceux qui délivrent le permis de construire. »

Article 52

Le troisième alinéa de l'article L. 511-3 du code rural est complété par une phrase ainsi rédigée :

« Ces recueils des coutumes et usages locaux sont régulièrement tenus à jour, en particulier dans les zones d'érosion définies à l'article L. 114-1. »

Article 53

Le chapitre Ier du titre Ier du livre II du code de l'environnement est complété par un article L. 211-13 ainsi rédigé :

« Art. L. 211-13. – I. – Nonobstant toutes dispositions contraires, les collectivités publiques qui ont acquis des terrains situés dans les zones de rétention temporaire des eaux de crues ou de ruissellement ou les zones de mobilité d'un cours d'eau visées à l'article L. 211-12 du présent code peuvent, lors du renouvellement des baux ruraux visés au titre Ier du livre IV du code rural portant sur ces terrains, prescrire au preneur des modes d'utilisation du sol afin de prévenir les inondations ou ne pas aggraver les dégâts potentiels.

« II. – Par dérogation au titre Ier du livre IV du code rural, le tribunal administratif est seul compétent pour régler les litiges concernant les baux renouvelés en application du I. »

Article 54

I. – Le premier alinéa de l'article L. 411-53 du code rural est ainsi rédigé :

« Peuvent seulement être considérés comme motifs d'opposition au renouvellement du bail, sauf dispositions législatives particulières et nonobstant toute clause contraire : ».

II. – Le chapitre Ier du titre Ier du livre IV du même code est complété par une section 10 intitulée : « Dispositions diverses » et comprenant un article L. 411-79 ainsi rédigé :

« Art. L. 411-79. – Par dérogation au présent titre, le tribunal administratif est seul compétent pour régler les litiges concernant les baux renouvelés en application de l'article L. 211-13 du code de l'environnement. »

CHAPITRE III

Travaux

Article 55

I. – Le code rural est ainsi modifié :

1° Les 4° et 5° de l'article L. 151-36 sont abrogés ;

2° L'article L. 151-37 est ainsi modifié :

a) A la fin du troisième alinéa, les mots : « par décision préfectorale ou, si les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête sont défavorables, par décret en Conseil d'Etat » sont remplacés par les mots : « par arrêté ministériel ou par arrêté préfectoral » ;

b) Après le troisième alinéa, sont insérés deux alinéas ainsi rédigés :

« Toutefois, l'exécution des travaux est dispensée d'enquête publique lorsqu'ils sont nécessaires pour faire face à des situations de péril imminent, qu'ils n'entraînent aucune expropriation et que le maître d'ouvrage ne prévoit pas de demander de participation financière aux personnes intéressées. Il est cependant procédé comme indiqué à l'article 3 de la loi du 29 décembre 1892 sur les dommages causés à la propriété privée par l'exécution des travaux publics.

« Sont également dispensés d'enquête publique, sous réserve qu'ils n'entraînent aucune expropriation et que le maître d'ouvrage ne prévoie pas de demander une participation financière aux personnes intéressées, les travaux portant sur un cours d'eau couvert par un schéma mentionné à l'article L. 212-3 du code de l'environnement, directement liés à une inondation déclarée catastrophe naturelle en application de l'article L. 125-1 du code des assurances, réalisés dans les trois ans qui suivent celle-ci et visant à rétablir le cours d'eau dans ses caractéristiques naturelles. » ;

3° Après l'article L. 151-37, il est inséré un article L. 151-37-1 ainsi rédigé :

« Art. L. 151-37-1. – Il peut être institué une servitude de passage permettant l'exécution des travaux ainsi que l'exploitation et l'entretien des ouvrages. Le projet d'institution de servitude est soumis à une enquête publique. L'enquête mentionnée à l'article L. 151-37 peut en tenir lieu. Les propriétaires ou occupants des terrains grevés de cette servitude de passage ont droit à une indemnité proportionnée au dommage qu'ils subissent, calculée en tenant compte des avantages que peuvent leur procurer l'exécution

des travaux et l'existence des ouvrages ou installations pour lesquels cette servitude a été instituée. Les contestations relatives à cette indemnité sont jugées comme en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique. »

II. – L'article L. 211-7 du code de l'environnement est ainsi modifié :

1° Le I est ainsi modifié :

a) Au premier alinéa, les mots : « tous travaux, ouvrages ou installations » sont remplacés par les mots : « tous travaux, actions, ouvrages ou installations » ;

b) Au 2°, les mots : « cours d'eau non domanial, y compris les accès à ce cours d'eau » sont remplacés par les mots : « cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau » ;

c) Dans le 4°, après le mot : « ruissellement », sont insérés les mots : « ou la lutte contre l'érosion des sols » ;

d) Après le 9°, sont insérés un 10°, un 11° et un 12° ainsi rédigés :

« 10° L'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants ;

« 11° La mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;

« 12° L'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique. » ;

2° Après le I, il est inséré un I *bis* ainsi rédigé :

« I *bis*. – Lorsqu'un projet visé aux 1°, 2° et 5° du I dépassant un seuil financier fixé par décret est situé dans le périmètre d'un établissement public territorial de bassin visé à l'article L. 213-10, le préfet saisit pour avis le président de cet établissement. A défaut de réponse dans un délai de deux mois, l'avis est réputé favorable. » ;

3° Le IV devient le VI ;

4° Il est rétabli un IV et inséré un V ainsi rédigés :

« IV. – Sous réserve des décisions de justice passées en force de chose jugée, les servitudes de libre passage des engins d'entretien dans le lit ou sur les berges des cours d'eau non domaniaux, instaurées en application du décret n° 59-96 du 7 janvier 1959 relatif aux servitudes de libre passage sur les berges des cours d'eau non navigables ni flottables sont validées et valent servitudes au sens de l'article L. 151-37-1 du code rural.

« V. – Les dispositions du présent article s'appliquent aux travaux, actions, ouvrages ou installations de l'Etat. »

Article 56

I. – 1. Avant le dernier alinéa de l'article 1er du code du domaine public fluvial et de la navigation intérieure, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« – les cours d'eaux, canaux, lacs et plans d'eau appartenant au domaine public fluvial des collectivités territoriales et de leurs groupements. »

2. Après l'article 1er du même code, sont insérés quatre articles 1er-1, 1er-2, 1er-3 et 1er-4 ainsi rédigés :

« *Art. 1er-1.* – Le domaine public fluvial des collectivités territoriales et de leurs groupements est constitué des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau dont ils sont ou deviennent propriétaires, soit par acquisition amiable ou par voie d'expropriation classés dans leur domaine public en application de la procédure prévue à l'article 2-1, soit par transfert de propriété du domaine public fluvial de l'Etat ou d'une autre personne publique, ou qu'ils créent.

« Les transferts de propriété du domaine public fluvial au profit d'une collectivité territoriale ou d'un groupement de la part de l'Etat ou d'une autre personne publique peuvent être opérés à la demande de l'assemblée délibérante de la collectivité territoriale ou du groupement. Ils le sont à titre gratuit. Toutefois, les parties de cours d'eau, canaux, lacs ou plans d'eau inclus dans le périmètre d'une concession accordée par l'Etat au titre de l'utilisation de l'énergie hydraulique ne peuvent pas faire l'objet d'un transfert de propriété au profit des collectivités territoriales ou de leurs groupements.

« Ces transferts s'opèrent en priorité au profit de la région ou du groupement de régions territorialement compétent qui en fait la demande. Lorsque d'autres collectivités ou groupements de collectivités territorialement compétents souhaitent bénéficier d'un tel transfert, leurs demandes sont transmises pour avis à la région. Ils peuvent bénéficier de ce transfert si, à l'issue d'un délai de six mois à compter de la saisine pour avis, la région territorialement compétente n'a pas elle-même formulé la demande.

« Le transfert est refusé si la cohérence hydraulique ne peut pas être assurée.

« *Art. 1er-2.* – Une expérimentation peut être engagée pour une durée maximale de six ans pendant laquelle la collectivité ou le groupement de collectivités est compétent pour aménager et exploiter le domaine dont la propriété ne lui est pas transférée.

« Le transfert de propriété deviendra effectif à l'issue de cette période, sauf si la collectivité ou le groupement de collectivités a renoncé au transfert au moins six mois avant la clôture de l'expérimentation. Le transfert s'opère dans des conditions fixées par décret en Conseil d'Etat.

« L'Etat et la collectivité ou le groupement de collectivités ayant opté pour l'expérimentation déterminent conjointement les cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau concernés par le transfert. Ils signent une convention définissant les conditions et la durée de l'expérimentation. Durant cette période d'expérimentation, la collectivité territoriale ou le groupement de collectivités territoriales peut faire appel à l'établissement public à caractère industriel et commercial Voies navigables de France selon des modalités qui seront définies par une convention tripartite entre l'Etat, les collectivités concernées et Voies navigables de France.

« *Art. 1er-3.* – Un décret en Conseil d'Etat précise les conditions du transfert dans le domaine public d'une collectivité ou d'un groupement de collectivités et les modalités selon lesquelles les différentes personnes publiques ayant bénéficié du transfert de propriété et de compétences assurent la cohérence de la gestion du domaine public ayant fait l'objet du transfert. Ce décret fixe également la liste des cours d'eau et canaux d'intérêt national notamment utiles au transport de marchandises qui ne peuvent faire l'objet d'un transfert.

« *Art. 1er-4.* – La collectivité territoriale ou le groupement est chargé de l'aménagement et de l'exploitation de son domaine. L'autorité exécutive de la collectivité territoriale ou du groupement exerce les pouvoirs de police y afférents, sous réserve des attributions dévolues aux maires et des compétences de l'Etat en matière de police de l'eau, de réglementation générale de la navigation et d'utilisation de l'énergie hydraulique. »

II. – Le premier alinéa de l'article 2-1 du même code est ainsi rédigé :

« Le classement d'un cours d'eau, d'une section de cours d'eau, d'un canal, lac ou plan d'eau dans le domaine public fluvial de l'Etat pour l'un des motifs énumérés à l'article 1er est prononcé, après enquête publique, par arrêté du préfet territorialement compétent, tous les droits des riverains du cours d'eau ou des propriétaires du lac et des tiers demeurant réservés. Le classement d'un cours d'eau, d'une section de cours d'eau, d'un canal, lac ou plan d'eau dans le domaine public fluvial d'une collectivité territoriale ou d'un groupement est prononcé après enquête publique par arrêté du préfet coordonnateur de bassin, après avis des assemblées délibérantes des collectivités territoriales sur le territoire desquelles se situe le domaine à classer, ainsi que du

comité de bassin compétent, tous les droits des riverains du cours d'eau ou des propriétaires du lac et des tiers demeurant réservés. »

III. – L'article 4 du même code est ainsi rédigé :

« *Art. 4.* – 1. Le déclassement d'un cours d'eau, d'une section de cours d'eau, d'un canal, lac ou plan d'eau faisant partie du domaine public fluvial de l'Etat est prononcé, après enquête publique et consultation des collectivités territoriales intéressées, par arrêté du préfet territorialement compétent, tous les droits des riverains et des tiers demeurant réservés.

« Le déclassement d'un cours d'eau, d'une section de cours d'eau, d'un canal, lac ou plan d'eau faisant partie du domaine public fluvial de l'Etat emporte sa radiation de la nomenclature des voies navigables ou flottables de l'Etat.

« Dans le cas d'un transfert de propriété du domaine public fluvial de l'Etat au profit d'une collectivité territoriale ou d'un groupement, tel que prévu à l'article 1er-1, l'acte opérant le transfert emporte déclassement du domaine public fluvial de l'Etat.

« 2. Le déclassement d'un cours d'eau, d'une section de cours d'eau, d'un canal, lac ou plan d'eau faisant partie du domaine public fluvial d'une collectivité territoriale ou d'un groupement est prononcé après enquête publique par la personne responsable de l'autorité exécutive de la collectivité territoriale ou du groupement, après consultation du comité de bassin et des assemblées délibérantes des autres collectivités territoriales sur le territoire desquelles se situe le domaine à déclasser, tous les droits des riverains et des tiers demeurant réservés. »

IV. – Le même code est ainsi modifié :

1° Les six premiers alinéas, le huitième et le neuvième alinéa de l'article 7 sont supprimés ;

2° Le septième alinéa de l'article 7 est complété par les mots : « , de la collectivité territoriale ou du groupement, selon le cas » ;

3° Après le premier alinéa de l'article 10, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Lorsque l'application des dispositions de l'article 560 du code civil concerne un cours d'eau domanial appartenant à une collectivité territoriale ou un groupement, ce dernier est substitué à l'Etat. » ;

4° Au premier alinéa de l'article 14, les mots : « est à la charge de l'Etat » sont remplacés par les mots : « est à la charge du propriétaire du domaine public fluvial concerné » ;

5° Au dernier alinéa de l'article 14, les mots : « sous réserve de l'approbation préalable du ministre des travaux publics » sont supprimés ;

6° Aux premier et second alinéas de l'article 16, les mots : « par arrêté ministériel » sont remplacés par les mots : « sur décision de l'autorité gestionnaire » ;

7° Après le premier alinéa de l'article 35, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Sur les cours d'eau, sections de cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau appartenant à une collectivité territoriale ou un groupement, la redevance est perçue à son profit. Elle est établie par délibération de l'assemblée délibérante de la collectivité territoriale ou du groupement, dans les limites fixés par décret en Conseil d'Etat. » ;

8° A l'article 37, les mots : « Le Gouvernement concédera, aux conditions qu'il aura fixées, » sont remplacés par les mots : « L'Etat, les collectivités territoriales et leurs groupements concéderont, aux conditions qu'ils auront fixées, » ;

9° A l'article 37, les mots : « du domaine public fluvial » sont remplacés par les mots : « de leur domaine public fluvial » ;

10° Au premier alinéa de l'article 39, les mots : « entre l'Etat et les propriétaires » sont remplacés par les mots : « entre le propriétaire du domaine public fluvial et les propriétaires » ;

11° Au deuxième alinéa de l'article 39, les mots : « arrêté préfectoral sous réserve de l'approbation préalable du ministre des travaux publics » sont remplacés par les mots : « décision de l'autorité compétente » ;

12° Le premier alinéa de l'article 14 est ainsi rédigé :

« Les contraventions sont constatées concurremment par les fonctionnaires des services de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements, les conducteurs de chantier ou agents de travaux assermentés à cet effet ou par les maires adjoints et les gardes champêtres. »

Article 57

L'article L. 436-4 du code de l'environnement est complété par un III ainsi rédigé :

« III. – Les dispositions du I et du II sont également applicables dans les eaux qui faisaient partie du domaine public fluvial de l'Etat à la date de promulgation de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages et qui ont fait l'objet d'un transfert à une collectivité territoriale en application de ladite loi. »

Article 58

Le premier alinéa de l'article L. 215-19 du code de l'environnement est complété par les mots : « , dans la limite d'une largeur de six mètres ».

Article 59

L'article L. 2335-11 du code général des collectivités territoriales est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Dans le comité consultatif de gestion qui assiste le ministre de l'agriculture pour la gestion du Fonds national pour le développement des adductions d'eau siègent deux représentants de la commission de l'Assemblée nationale chargée de l'agriculture et deux représentants de la commission du Sénat chargée de l'agriculture. »

CHAPITRE IV

Dispositions financières

Article 60

L'article L. 561-1 du code de l'environnement est ainsi modifié :

1° Au premier alinéa, les mots : « les biens exposés à ce risque peuvent être expropriés par l'Etat » sont remplacés par les mots : « l'Etat peut déclarer d'utilité publique l'expropriation par lui-même, les communes ou leurs groupements, des biens exposés à ce risque, » ;

2° Le dernier alinéa est complété par une phrase ainsi rédigée :

« Les indemnités perçues en application du quatrième alinéa de l'article L. 125-2 du code des assurances viennent en déduction des indemnités d'expropriation, lorsque les travaux de réparation liés au sinistre n'ont pas été réalisés et la valeur du bien a été estimée sans tenir compte des dommages subis. »

Article 61

L'article L. 561-3 du code de l'environnement est ainsi modifié :

1° Au premier alinéa, avant les mots : « Le fonds de prévention des risques naturels majeurs est chargé de financer », il est inséré la mention : « I. – » ;

2° Les deuxième, troisième et quatrième alinéas sont remplacés par huit alinéas ainsi rédigés :

« Il peut également, sur décision préalable de l'Etat et selon des modalités et conditions fixées par décret en Conseil d'Etat, contribuer au financement des mesures de prévention intéressant des biens couverts par un contrat d'assurance mentionné au premier alinéa de l'article L. 125-1 du code des assurances. Les mesures de prévention susceptibles de faire l'objet de ce financement sont :

« 1° L'acquisition amiable par une commune, un groupement de communes ou l'Etat d'un bien exposé à un risque prévisible de mouvements de terrain ou d'affaissements de terrain dus à une cavité souterraine ou à une marnière, d'avalanches, de crues torrentielles ou à montée rapide menaçant gravement des vies humaines ainsi que les mesures nécessaires pour en limiter l'accès et en empêcher toute occupation, sous réserve que le prix de l'acquisition amiable s'avère moins coûteux que les moyens de sauvegarde et de protection des populations ;

« 2° L'acquisition amiable, par une commune, un groupement de communes ou l'Etat, de biens à usage d'habitation ou de biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles relevant de personnes physiques ou morales employant moins de vingt salariés et notamment d'entreprises industrielles, commerciales, agricoles ou artisanales et de leurs terrains d'assiette ainsi que les mesures nécessaires pour en limiter l'accès et en empêcher toute occupation, sous réserve que les terrains acquis soient rendus inconstructibles dans un délai de trois ans, lorsque ces biens ont été sinistrés à plus de la moitié de leur valeur et indemnisés en application de l'article L. 125-2 du code des assurances ;

« 3° Les opérations de reconnaissance des cavités souterraines et des marnières, dont les dangers pour les constructions ou les vies humaines sont avérés, ainsi que le traitement ou le comblement des cavités souterraines et des marnières qui occasionnent des risques d'effondrement du sol menaçant gravement des vies humaines, dès lors que ce traitement est moins coûteux que l'expropriation prévue à l'article L. 561-1 ;

« 4° Les études et travaux de prévention définis et rendus obligatoires par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé en application du 4° du II de l'article L. 562-1 sur des biens à usage d'habitation ou sur des biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles relevant de personnes physiques ou morales employant moins de vingt salariés et notamment d'entreprises industrielles, commerciales, agricoles ou artisanales ;

« 5° Les campagnes d'information, notamment celles menées en application du deuxième alinéa de l'article L. 125-2 du présent code, portant sur les garanties visées à l'article L. 125-1 du code des assurances.

« Le financement par le fonds des acquisitions amiables mentionnées au 1° et au 2° est subordonné à la condition que le prix fixé pour ces acquisitions n'excède pas le montant des indemnités calculées conformément au quatrième alinéa de l'article L. 561-1. Lorsqu'une collectivité publique autre que l'Etat a bénéficié d'un financement en application du 2° et que les terrains acquis n'ont pas été rendus inconstructibles dans le délai de trois ans, elle est tenue de rembourser le fonds.

« Le financement par le fonds des opérations de reconnaissance et des études et travaux mentionnés au 3° et au 4° est réalisé déduction faite du montant des indemnités perçues, le cas échéant en application de l'article L. 125-2 du code des assurances pour la réalisation d'études ou de travaux de réparation susceptibles de contribuer à ces opérations de reconnaissance ou à ces études et travaux de prévention. » ;

3° Au cinquième alinéa, avant les mots : « Ce fonds est alimenté », il est inséré la mention : « II. – » ;

4° La première phrase du sixième alinéa est ainsi rédigée :

« Le taux de ce prélèvement est fixé par l'autorité administrative dans la limite de 4 %. »

Article 62

Au début de l'article L. 562-3 du code de l'environnement, sont insérés deux alinéas ainsi rédigés :

« Le préfet définit les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles.

« Sont associés à l'élaboration de ce projet les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés. »

Article 63

L'article L. 562-5 du code de l'environnement est ainsi modifié :

1° Au premier alinéa du II, les mots : « et L. 480-12 » sont remplacés par les mots : « , L. 480-12 et L. 480-14 » ;

2° Il est complété par un 4° ainsi rédigé :

« 4° Le tribunal de grande instance peut également être saisi en application de l'article L. 480-14 du code de l'urbanisme par le préfet. »

Article 64

A la fin du second alinéa de l'article L. 563-1 du code de l'environnement, le mot : « sévères » est remplacé par le mot : « adaptées ».

Article 65

Après l'article L. 480-13 du code de l'urbanisme, il est inséré un article L. 480-14 ainsi rédigé :

« *Art. L. 480-14.* – La commune ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme peut saisir le tribunal de grande instance en vue de faire ordonner la démolition ou la mise en conformité d'un ouvrage édifié sans l'autorisation exigée par le présent livre ou en méconnaissance de cette autorisation dans un secteur soumis à des risques naturels prévisibles. L'action civile se prescrit en pareil cas par dix ans à compter de l'achèvement des travaux. »

Article 66

Le II de l'article L. 562-1 du code de l'environnement est ainsi modifié :

1° Dans le 1°, après les mots : « aux risques », sont insérés les mots : « , dites "zones de danger", » ;

2° Dans le 2°, après les mots : « les zones », sont insérés les mots : « , dites "zones de précaution", ».

Article 67

Au premier alinéa de l'article L. 142-1 du code de l'urbanisme, après les mots : « des milieux naturels », sont ajoutés les mots : « et des champs naturels d'expansion des crues ».

Article 68

Il est inséré, dans le chapitre VIII du titre II du livre Ier du code des assurances, un article L. 128-4 ainsi rédigé :

« *Art. L. 128-4.* – Dans les zones, telles que définies au I de l'article L. 515-16 du code de l'environnement, délimitées par un plan de prévention des risques technologiques approuvé dans les conditions prévues à l'article L. 515-22 du même code, l'obligation prévue au premier alinéa de l'article L. 128-2 du présent code ne s'impose pas aux entreprises d'assurance à l'égard des biens mentionnés au même article, à l'exception, toutefois, des biens existant antérieurement à la publication de ce plan.

« Cette obligation ne s'impose pas non plus aux entreprises d'assurance à l'égard des biens immobiliers construits en violation des règles administratives en vigueur lors de leur mise en place et tendant à prévenir les dommages causés par une catastrophe technologique.

« Les entreprises d'assurance ne peuvent toutefois se soustraire à cette obligation que lors de la conclusion initiale ou du renouvellement du contrat. »

Article 69

L'article L. 125-6 du code des assurances est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Le préfet ou le président de la caisse centrale de réassurance peuvent saisir le bureau central de tarification lorsque

les conditions dans lesquelles un bien ou une activité bénéficie de la garantie prévue à l'article L. 125-1 leur paraissent injustifiées eu égard au comportement de l'assuré ou à l'absence de toute mesure de précaution de nature à réduire la vulnérabilité de ce bien ou de cette activité. Le bureau central de tarification fixe des abattements spéciaux dans les conditions prévues au cinquième alinéa. »

Article 70

L'article L. 125-2 du code des assurances est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« En tout état de cause, une provision sur les indemnités dues au titre de cette garantie doit être versée à l'assuré dans les deux mois qui suivent la date de remise de l'état estimatif des biens endommagés ou des pertes subies, ou la date de publication, lorsque celle-ci est postérieure, de la décision administrative constatant l'état de catastrophe naturelle. »

Article 71

Au premier alinéa de l'article L. 125-1 du code des assurances, les mots : « et des affaissements » sont remplacés par les mots : « , dont ceux des affaissements ».

Article 72

Le sixième alinéa de l'article L. 125-6 du code des assurances est ainsi rédigé :

« Lorsqu'un assuré s'est vu refuser par une entreprise d'assurance l'application des dispositions du présent chapitre, il peut saisir le bureau central de tarification, qui impose à l'entreprise d'assurance concernée de le garantir contre les effets des catastrophes naturelles. Lorsque le risque présente une importance ou des caractéristiques particulières, le bureau central de tarification peut demander à l'assuré de lui présenter, dans les mêmes conditions, un ou plusieurs autres assureurs afin de répartir le risque entre eux. »

Article 73

L'article L. 125-6 du code des assurances est ainsi modifié :

1° Au premier alinéa, les mots : « prévues par la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs » sont remplacés par les mots : « fixées par les dispositions du chapitre II du titre VI du livre V du code de l'environnement » ;

2° Au quatrième alinéa, les mots : « au 4° de l'article 40-1 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 précitée » sont remplacés par les mots : « au 4° du II de l'article L. 562-1 du code de l'environnement ».

Article 74

Hormis le cas de faute commise par le maître d'ouvrage ou par ses préposés, l'Etat et ses établissements publics ne peuvent mettre en cause la responsabilité d'une collectivité territoriale ou d'un groupement de collectivités territoriales qui assurerait la maîtrise d'ouvrage au titre des dégâts et dommages sur les ouvrages appartenant à leur domaine provoqués, en situation de catastrophe naturelle, par les conséquences de travaux d'aménagement hydraulique destinés à ralentir les crues, réalisés sous la maîtrise d'ouvrage de la collectivité territoriale ou du groupement de collectivités territoriales et financés conjointement par la collectivité territoriale ou le groupement de collectivités territoriales et l'Etat ou l'un de ses établissements publics.

CHAPITRE V

Dispositions relatives à l'Office national des forêts

Article 75

Le chapitre Ier du titre III du livre IV du code forestier est complété par un article L. 431-4 ainsi rédigé :

« *Art. L. 431-4.* – L'Office national des forêts réalise les travaux de fixation des dunes prévus à l'article L. 431-1, lorsque ces travaux s'effectuent sur les dunes littorales du domaine privé de l'Etat remises en gestion à ce même établissement en application de l'article L. 121-2. L'établissement est indemnisé de cette mission dans les conditions prévues à l'article L. 121-4. »

Article 76

Le chapitre IV du titre II du livre IV du code forestier est complété par deux articles L. 424-5 et L. 424-6 ainsi rédigés :

« *Art. L. 424-5.* – L'Office national des forêts instruit pour le compte de l'Etat et, le cas échéant, à la demande des collectivités territoriales les dossiers nécessaires à l'application des dispositions prévues aux chapitres III et IV du présent titre.

« L'établissement peut, en outre, être sollicité par les autorités compétentes pour la mise en œuvre des missions de service public relatives à la prévention des risques naturels en application des dispositions du titre VI du livre V du code de l'environnement, et du titre Ier, du titre II et du titre IV du livre Ier et du titre IV du livre IV du code de l'urbanisme et du chapitre V du titre II du livre Ier du code des assurances.

« *Art. L. 424-6.* – Les modalités d'application de l'article L. 424-5 sont fixées par décret en Conseil d'Etat. »

TITRE III

DISPOSITIONS DIVERSES

Article 77

Le chapitre V du titre II du livre Ier du code de l'environnement est complété par un article L. 125-5 ainsi rédigé :

« *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.

« III. – Le préfet arrête la liste des communes dans lesquelles les dispositions du I et du II sont applicables ainsi que, pour chaque commune concernée, la liste des risques et des documents à prendre en compte.

« IV. – Lorsqu'un immeuble bâti a subi un sinistre ayant donné lieu au versement d'une indemnité en application de l'article L. 125-2 ou de l'article L. 128-2 du code des assurances, le vendeur ou le bailleur de l'immeuble est tenu d'informer par écrit l'acquéreur ou le locataire de tout sinistre survenu pendant la période où il a été propriétaire de l'immeuble ou dont il a été lui-même informé en application des présentes dispositions. En cas de vente de l'immeuble, cette information est mentionnée dans l'acte authentique constatant la réalisation de la vente.

« V. – En cas de non-respect des dispositions du présent article, l'acquéreur ou le locataire peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix.

« VI. – Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions d'application du présent article. »

Article 78

Après l'article L. 563-2 du code de l'environnement, il est inséré un article L. 563-5 ainsi rédigé :

« *Art. L. 563-5.* – I. – Sur demande des collectivités territoriales ou de leurs groupements motivée par la sécurité des personnes et des biens sur les territoires de leur compétence, l'Etat et ses établissements publics communiquent à cette seule fin gratuitement à ces collectivités et à leurs groupements les données dont ils disposent. Toutefois, ils peuvent mettre à la charge des demandeurs les frais de reproduction et de transmission de ces données.

« II. – Un décret en Conseil d'Etat précise les modalités de mise en œuvre du présent article. Ce décret précise notamment les informations produites par l'Etat ou par ses établissements publics qui peuvent être accessibles gratuitement par les collectivités territoriales. »

Article 79

Au premier alinéa de l'article L. 211-1 du code de l'urbanisme, après les mots : « des zones d'urbanisation futures délimitées par ce plan », sont insérés les mots : « , dans les périmètres définis par un plan de prévention des risques technologiques en application du I de l'article L. 515-16 du code de l'environnement, dans les zones soumises aux servitudes prévues au II de l'article L. 211-12 du même code, ».

Article 80

I. – L'article 1585 C du code général des impôts est ainsi modifié :

1° Dans le premier alinéa du I, le mot : « exclues » est remplacé par le mot : « exclus » ;

2° Le I est complété par un 4° ainsi rédigé :

« 4° Les aménagements prescrits par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou un plan de prévention des risques technologiques sur des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation de ce plan et mis à la charge des propriétaires ou exploitants de ces biens. »

II. – Après le dix-septième alinéa de l'article L. 142-2 du code de l'urbanisme, il est inséré un *g* ainsi rédigé :

« *g)* Les aménagements prescrits par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou un plan de prévention des risques technologiques sur des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du présent code avant l'approbation de ce plan et mis à la charge des propriétaires ou exploitants de ces biens. »

Article 81

I. – Les dispositions de l'article 1er de la présente loi ne s'appliquent pas aux enquêtes ouvertes avant sa publication.

II. – Les plans de prévention des risques technologiques sont élaborés et approuvés dans un délai de cinq ans suivant la publication de la présente loi.

III. – Les dispositions de l'article L. 128-2 du code des assurances, issues de l'article 17 de la présente loi, sont applicables aux contrats en cours.

Article 82

Les I, II et III de l'article 159 de la loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité sont abrogés.

Article 83

Les juridictions d'instruction et de jugement saisies en application de l'article L. 218-29 du code de l'environnement avant la promulgation de la loi n° 2003-346 du 15 avril 2003 relative à la création d'une zone de protection écologique au large des côtes du territoire de la République demeurent compétentes jusqu'à l'issue de la procédure.

Article 84

Nonobstant toutes dispositions contraires, l'injection d'effluents industriels dans la structure géologique, dénommée Crétace 4000, située dans la région de Lacq (Pyrénées-Atlantiques) peut-être autorisée, après avis du Conseil supérieur des installations classées, sous réserve que l'exploitant des injections démontre par une étude de sûreté à long terme leur innocuité pour la matrice réceptrice, notamment vis-à-vis de son confinement naturel.

La présente loi sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 30 juillet 2003.

JACQUES CHIRAC

Par le Président de la République :

Le Premier ministre,
JEAN-PIERRE RAFFARIN

Le ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales,
NICOLAS SARKOZY

Le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie,
FRANCIS MER

Le ministre de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer,
GILLES DE ROBIEN

La ministre de l'écologie et du développement durable,
ROSELYNE BACHELOT-NARQUIN

---

(1) *Travaux préparatoires :* loi n° 2003-699.

Sénat :

Projet de loi n° 116 (2002-2003) ;

Rapport de M. Yves Détraigne, au nom de la commission des affaires économiques, n° 154 (2002-2003) ;

Avis de M. André Lardeux, au nom de la commission des affaires sociales, n° 143 (2002-2003) ;

Discussion les 4, 5 et 6 février 2003 et adoption le 6 février 2003.

Assemblée nationale :

Projet de loi, adopté par le Sénat, n° 606 ;

Rapport de M. Alain Venot, au nom de la commission des affaires économiques, n° 635 ;

Discussion les 4, 5 et 6 mars 2003 et adoption le 6 mars 2003.

Sénat :

Projet de loi, modifié par l'Assemblée nationale, n° 204 (2002-2003) ;

Rapport de M. Yves Détraigne, au nom de la commission des affaires économiques, n° 280 (2002-2003) ;

Discussion et adoption le 15 mai 2003.

Assemblée nationale :

Projet de loi, adopté avec modifications par le Sénat en deuxième lecture, n° 862 ;

Rapport de M. Alain Venot, au nom de la commission des affaires économiques, n° 963 ;

Discussion et adoption le 15 juillet 2003.

Assemblée nationale :

Rapport de M. Alain Venot, au nom de la commission mixte paritaire, n° 1041 ;

Discussion et adoption le 17 juillet 2003.

Sénat :

Projet de loi, modifié par l'Assemblée nationale en deuxième lecture, n° 406 (2002-2003) ;

Rapport de M. Yves Détraigne, au nom de la commission mixte paritaire, n° 411 (2002-2003) ;

Discussion et adoption le 21 juillet 2003.

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

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

NOR : *DEVP0540371A*

La ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu le code de l'environnement, et notamment les articles L. 512-1 et L. 512-5 ;

Vu le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu le décret n° 80-813 du 15 octobre 1980 modifié relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement relevant du ministre de la défense ou soumises à des règles de protection du secret de la défense nationale ;

Vu l'avis du Conseil supérieur des installations classées en date du 12 avril 2005,

Arrête :

TITRE Ier

CHAMP D'APPLICATION ET DÉFINITION

Art. 1er. – Le présent arrêté s'applique à l'élaboration des études de dangers des installations classées soumises à autorisation, en application de l'article L. 512-1 du code de l'environnement. Conformément au second alinéa de l'article 3 (6°) du décret du 21 septembre 1977 susvisé, ces études de dangers portent « sur l'ensemble des installations et équipements exploités ou projetés par le demandeur qui, par leur proximité ou leur connexité avec l'installation soumise à autorisation, sont de nature à en modifier les dangers ou inconvénients ».

Il détermine les règles minimales relatives à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets des phénomènes dangereux et de la gravité potentielle des accidents susceptibles de découler de leur exploitation et d'affecter les intérêts visés par l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

TITRE II

ÉVALUATION ET PRISE EN COMPTE DE LA PROBABILITÉ D'OCCURRENCE DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX ET ACCIDENTS

Art. 2. – Les probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux et des accidents potentiels identifiés dans les études de dangers des installations classées doivent être examinées. En première approche, la probabilité d'un accident majeur peut être assimilée à celle du phénomène dangereux associé.

L'évaluation de la probabilité s'appuie sur une méthode dont la pertinence est démontrée. Cette méthode utilise des éléments qualifiés ou quantifiés tenant compte de la spécificité de l'installation considérée. Elle peut s'appuyer sur la fréquence des événements initiateurs spécifiques ou génériques et sur les niveaux de confiance des mesures de maîtrise des risques agissant en prévention ou en limitation des effets.

A défaut de données fiables, disponibles et statistiquement représentatives, il peut être fait usage de banques de données internationales reconnues, de banques de données relatives à des installations ou équipements similaires mis en œuvre dans des conditions comparables, et d'avis d'experts fondés et justifiés.

Ces éléments sont confrontés au retour d'expérience relatif aux incidents ou accidents survenus sur l'installation considérée ou des installations comparables.

Art. 3. – La probabilité peut être déterminée selon trois types de méthodes : de type qualitatif, semi-quantitatif ou quantitatif. Ces méthodes permettent d'inscrire les phénomènes dangereux et accidents potentiels sur l'échelle de probabilité à cinq classes définie en annexe 1 du présent arrêté.

Parmi ces trois types d'appréciation de la probabilité sera (seront) choisi(s), avec une attention particulière, celui (ceux) qui correspond(ent) le mieux à la méthode utilisée dans l'analyse de risques.

Quelle que soit la méthode employée, l'exploitant doit justifier le positionnement des phénomènes dangereux et accidents potentiels dans l'échelle de l'annexe 1. En cas d'incertitude entre deux classes de probabilité, ou si le recoupement avec d'autres méthodes d'appréciation de la probabilité conduisent à des cotations différentes, la classe la plus pénalisante sera retenue.

Art. 4. – Pour être prises en compte dans l'évaluation de la probabilité, les mesures de maîtrise des risques doivent être efficaces, avoir une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, être testées et maintenues de façon à garantir la pérennité du positionnement précité.

TITRE III

ÉVALUATION ET PRISE EN COMPTE DE LA CINÉTIQUE DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX ET ACCIDENTS

Art. 5. – 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 doit être justifiée. Cette adéquation est vérifiée périodiquement, notamment à travers des tests d'équipements, des procédures et des exercices des plans d'urgence internes.

Art. 6. – Les études de dangers fournissent des éléments de cinétique d'évolution des phénomènes dangereux et de propagation de leurs effets, tenant compte de la cinétique de mise en œuvre des mesures de sécurité, afin de permettre la planification et le choix des éventuelles mesures à prendre à l'extérieur du site. Ces éléments permettent notamment la définition par l'Etat des mesures les plus adaptées passives (actions sur l'urbanisme) ou actives (plans d'urgence externes) pour la protection des populations et de l'environnement.

Art. 7. – Lors de l'évaluation des conséquences d'un accident, sont prises en compte, d'une part, la cinétique d'apparition et d'évolution du phénomène dangereux correspondant et, d'autre part, celle de l'atteinte des intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement puis de la durée de leur exposition au niveau d'intensité des effets correspondant. Ces derniers éléments de cinétique dépendent des conditions d'exposition des intérêts susvisés, et notamment de leur possibilité de fuite ou de protection.

Art. 8. – 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 exposées à l'extérieur des installations objet du plan d'urgence avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux.

TITRE IV

ÉVALUATION ET PRISE EN COMPTE DE L'INTENSITÉ DES EFFETS DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX ET DE LA GRAVITÉ DES CONSÉQUENCES POTENTIELLES DES ACCIDENTS

Art. 9. – L'intensité des effets des phénomènes dangereux est définie par rapport à des valeurs de référence exprimées sous forme de seuils d'effets toxiques, d'effets de surpression, d'effets thermiques et d'effets liés à l'impact d'un projectile, pour les hommes et les structures. Le détail des valeurs applicables figure en annexe 2 du présent arrêté.

Art. 10. – La gravité des conséquences potentielles prévisibles d'un accident sur les personnes physiques, parmi les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, résulte de la combinaison en un point de l'espace de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux, définie à l'article 9 du présent arrêté, et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées à ces effets, en tenant compte, le cas échéant, des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et de la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'accident si la cinétique de l'accident le permet. Pour les effets toxiques, les personnes exposées se limitent aux personnes potentiellement présentes dans le panache de dispersion du toxique considéré. L'échelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident, à l'extérieur des installations, figure en annexe 3 du présent arrêté.

Art. 11. – L'article 9 du présent arrêté est applicable aux études de dangers exigibles après publication du présent arrêté.

Les autres dispositions du présent arrêté sont applicables aux études de dangers des installations classées figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement remises à compter de la date de sa publication augmentée de quatre mois, et aux études de dangers des autres installations remises à compter de la date de sa publication augmentée de douze mois.

Art. 12. – Le présent arrêté abroge l'arrêté du 22 octobre 2004 relatif aux seuils d'effets des phénomènes accidentels des installations classées.

Art. 13. – Le directeur de la prévention des pollutions et des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 29 septembre 2005.

NELLY OLIN

7 octobre 2005 JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 34 sur 115

ANNEXE 1

RELATIVE AUX ÉCHELLES DE PROBABILITÉ

Classe de probabilité / Type d'appréciation	E	D	C	B	A
qualitative[1] (les définitions entre guillemets ne sont valables que si le nombre d'installations et le retour d'expérience sont suffisants)[2]	« événement possible mais extrêmement peu probable » : *n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations..*	« événement très improbable » : *s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.*	« événement improbable » : *un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.*	« événement probable» : *s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.*	« événement courant » : *s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installations, malgré d'éventuelles mesures correctives.*
semi-quantitative	**Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risques mises en place, conformément à l'article 4 du présent arrêté**				
Quantitative (par unité et par an)		10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}

(1) Ces définitions sont conventionnelles et servent d'ordre de grandeur de la probabilité moyenne d'occurrence observable sur un grand nombre d'installations × années. Elles sont inappropriées pour qualifier des événements très rares dans des installations peu nombreuses ou faisant l'objet de modifications techniques ou organisationnelles. En outre, elles ne préjugent pas l'attribution d'une classe de probabilité pour un événement dans une installation particulière, qui découle de l'analyse de risque et peut être différent de l'ordre de grandeur moyen, pour tenir compte du contexte particulier ou de l'historique des installations ou de leur mode de gestion.

(2) Un retour d'expérience mesuré en nombre d'années × installations est dit suffisant s'il est statistiquement représentatif de la fréquence du phénomène (et pas seulement des événements ayant réellement conduit à des dommages) étudié dans le contexte de l'installation considérée, à condition que cette dernière soit semblable aux installations composant l'échantillon sur lequel ont été observées les données de retour d'expérience. Si le retour d'expérience est limité, les détails figurant en italique ne sont en général pas représentatifs de la probabilité réelle. L'évaluation de la probabilité doit être effectuée par d'autres moyens (études, expertises, essais) que le seul examen du retour d'expérience.

ANNEXE 2

RELATIVE AUX VALEURS DE RÉFÉRENCE DE SEUILS D'EFFETS DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX POUVANT SURVENIR DANS DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets toxiques

Les valeurs de référence pour les installations classées sont les suivantes :

	SEUILS D'EFFETS TOXIQUES POUR L'HOMME PAR INHALATION		
	Types d'effets constatés	Concentration d'exposition	Référence
Exposition de 1 à 60 minutes	Létaux	SELS (CL 5%) SEL (CL 1%)	
	Irréversibles	SEI	

	SEUILS D'EFFETS TOXIQUES POUR L'HOMME PAR INHALATION		
	Types d'effets constatés	Concentration d'exposition	Référence
	Réversibles	SER	Seuils de toxicité aiguë Emissions accidentelles de substances chimiques dangereuses dans l'atmosphère. Ministère de l'écologie et du développement durable. Institut national de l'environnement industriel et des risques. 2003 (et ses mises à jour ultérieures)

Tableau relatif aux valeurs de référence de seuils de toxicité aiguë (SELS : seuil des effets létaux significatifs ; SEL : seuil des effets létaux ; SEI : seuil des effets irréversibles ; SER : seuils des effets réversibles ; CL : concentration létale).

En l'absence de données, d'autres valeurs peuvent être employées sous réserve de justification.

Pour les installations classées figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement, la délimitation des différentes « zones de dangers pour la vie humaine » mentionnées à l'article L. 515-16 du code de l'environnement correspond aux seuils d'effets de référence suivants :

– les seuils des effets irréversibles (SEI) délimitent la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine » ;
– les seuils des effets létaux (SEL) correspondant à une CL 1 % délimitent la « zone des dangers graves pour la vie humaine » ;
– les seuils des effets létaux significatifs (SELS) correspondant à une CL 5 % délimitent la « zone des dangers très graves pour la vie humaine ».

Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets de surpression

Les valeurs de référence pour les installations classées sont les suivantes :

Pour les effets sur les structures :
– 20 hPa ou mbar, seuil des destructions significatives de vitres (1) ;
– 50 hPa ou mbar, seuil des dégâts légers sur les structures ;
– 140 hPa ou mbar, seuil des dégâts graves sur les structures ;
– 200 hPa ou mbar, seuil des effets domino (2) ;
– 300 hPa ou mbar, seuil des dégâts très graves sur les structures.

Pour les effets sur l'homme :
– 20 hPa ou mbar, seuils des effets délimitant la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'homme (1) ;
– 50 hPa ou mbar, seuils des effets irréversibles délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine » ;
– 140 hPa ou mbar, seuil des effets létaux délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement ;
– 200 hPa ou mbar, seuil des effets létaux significatifs délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement.

(1) Compte tenu des dispersions de modélisation pour les faibles surpressions, il peut être adopté pour la surpression de 20 mbar une distance d'effets égale à deux fois la distance d'effet obtenue pour une surpression de 50 mbar.
(2) Seuil à partir duquel les effets domino doivent être examinés. Une modulation est possible en fonction des matériaux et structures concernés.

Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques

Les valeurs de référence pour les installations classées sont les suivantes :

Pour les effets sur les structures :
– 5 kW/m², seuil des destructions de vitres significatives ;
– 8 kW/m², seuil des effets domino (1) et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures ;
– 16 kW/m², seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton ;
– 20 kW/m², seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton ;
– 200 kW/m², seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes.

Pour les effets sur l'homme :
– 3 kW/m² ou 600 [(kW/m²) $^{4/3}$].s, seuil des effets irréversibles délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine » ;

7 octobre 2005 JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 34 sur 115

– 5 kW/m² ou 1 000 [(kW/m²) $^{4/3}$].s, seuil des effets létaux délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement ;
– 8 kW/m² ou 1 800 [(kW/m²) $^{4/3}$].s, seuil des effets létaux significatifs délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement.

(1) Seuil à partir duquel les effets domino doivent être examinés. Une modulation est possible en fonction des matériaux et structures concernés.

Valeurs relatives aux seuils d'effets liés à l'impact d'un projectile ou effets de projection

Compte tenu des connaissances limitées en matière de détermination et de modélisation des effets de projection, l'évaluation des effets de projection d'un phénomène dangereux nécessite, le cas échéant, une analyse, au cas par cas, justifiée par l'exploitant.

Pour la délimitation des zones d'effets sur l'homme ou sur les structures des installations classées, il n'existe pas à l'heure actuelle de valeur de référence. Lorsqu'elle s'avère nécessaire, cette délimitation s'appuie sur une analyse au cas par cas comme mentionné au premier alinéa.

ANNEXE 3

RELATIVE À L'ÉCHELLE D'APPRÉCIATION DE LA GRAVITÉ DES CONSÉQUENCES HUMAINES D'UN ACCIDENT À L'EXTÉRIEUR DES INSTALLATIONS

NIVEAU DE GRAVITÉ des conséquences	ZONE DÉLIMITÉE PAR LE SEUIL des effets létaux significatifs	ZONE DÉLIMITÉE PAR LE SEUIL des effets létaux	ZONE DÉLIMITÉE PAR LE SEUIL des effets irréversibles sur la vie humaine
Désastreux.	Plus de 10 personnes exposées (1).	Plus de 100 personnes exposées.	Plus de 1 000 personnes exposées.
Catastrophique.	Moins de 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes.	Entre 100 et 1 000 personnes exposées.
Important.	Au plus 1 personne exposée.	Entre 1 et 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes exposées.
Sérieux.	Aucune personne exposée.	Au plus 1 personne exposée.	Moins de 10 personnes exposées.
Modéré.	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne ».
(1) Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.			

Dans le cas où les trois critères de l'échelle (effets létaux significatifs, premiers effets létaux et effets irréversibles pour la santé humaine) ne conduisent pas à la même classe de gravité, c'est la classe la plus grave qui est retenue.

Le cas échéant, les modalités d'estimation des flux de personnes à travers une zone sous forme d'« unités statiques équivalentes » utilisée pour calculer la composante « gravité des conséquences » d'un accident donné doivent être précisées dans l'étude de dangers.

Chemin :

Code de l'environnement
- Partie réglementaire
  - Livre Ier : Dispositions communes
    - Titre II : Information et participation des citoyens
      - Chapitre V : Autres modes d'information

Section 3 : Information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs

Article R125-23

Modifié par Décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 - art. 2

L'obligation d'information prévue au I de l'article L. 125-5 s'applique, dans chacune des communes dont la liste est arrêtée par le préfet en application du III du même article, pour les biens immobiliers situés :

1° Dans le périmètre d'exposition aux risques délimité par un plan de prévention des risques technologiques approuvé ;

2° Dans une zone exposée aux risques délimitée par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou dont certaines dispositions ont été rendues immédiatement opposables en application de l'article L. 562-2 ;

3° Dans le périmètre mis à l'étude dans le cadre de l'élaboration d'un plan de prévention des risques technologiques ou d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles prescrit ;

4° Dans une des zones de sismicité 2, 3, 4 ou 5 mentionnées à l'article R. 563-4 du code de l'environnement.

Article R125-24

Modifié par Décret n°2012-475 du 12 avril 2012 - art. 2

I.-Pour chacune des communes concernées, le préfet arrête :

1° La liste des risques naturels prévisibles et des risques technologiques auxquels la commune est exposée sur tout ou partie de son territoire ;

2° La liste des documents auxquels le vendeur ou le bailleur peut se référer :

a) Dans les zones couvertes par un plan de prévention des risques technologiques approuvé ainsi que dans les zones couvertes par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou dont certaines dispositions ont été rendues immédiatement opposables en application de l'article L. 562-2, le ou les documents graphiques, le règlement ainsi que la note de présentation de ce plan ;

b) Dans les zones couvertes par un plan de prévention des risques technologiques ou par un plan de prévention des risques naturels prévisibles prescrit, les documents d'information élaborés à l'initiative d'une collectivité publique et tenus à la disposition du public, permettant une délimitation et une qualification de phénomènes ;

c) Dans les zones de sismicité mentionnées au 4° de l'article R. 125-23, l'annexe prévue à l'article 4 du décret n° 91-461 du 14 mai 1991 modifié relatif à la prévention du risque sismique ;

d) Le cas échéant, le ou les arrêtés portant ou ayant porté reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ou technologique sur le territoire de la commune.

II.-Est annexé à l'arrêté préfectoral prévu au premier alinéa du I un dossier comprenant, pour chaque commune :

1° Un ou plusieurs extraits des documents mentionnés dans la liste établie en application du 2° du I permettant de délimiter les zones de la commune exposées aux risques identifiés ;

2° Une fiche permettant de préciser la nature et, dans la mesure du possible, l'intensité des risques dans chacune des zones définies au 1°.

III.-Les documents et le dossier mentionnés au présent article peuvent être consultés dans les mairies des communes intéressées ainsi qu'à la préfecture et dans les sous-préfectures du département.

Article R125-25

I.-Le préfet adresse copie des arrêtés prévus à l'article R. 125-24 aux maires des communes intéressées et à la

chambre départementale des notaires.

II.-Les arrêtés sont affichés dans les mairies de ces communes et publiés au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département. Mentions des arrêtés et des modalités de leur consultation sont insérées dans un journal diffusé dans le département.

III.-Les arrêtés sont mis à jour :

1° Lors de l'entrée en vigueur d'un arrêté préfectoral rendant immédiatement opposables certaines dispositions d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles, ou approuvant un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou un plan de prévention des risques technologiques, ou approuvant la révision d'un de ces plans ;

2° Lorsque des informations nouvelles portées à la connaissance du préfet permettent de modifier l'appréciation de la nature ou de l'intensité des risques auxquels est susceptible de se trouver exposée tout ou partie d'une commune faisant l'objet d'un de ces plans.

Article R125-26

L'état des risques prévu par le deuxième alinéa du I de l'article L. 125-5 mentionne les risques dont font état les documents et le dossier mentionnés à l'article R. 125-24 et auxquels l'immeuble faisant l'objet de la vente ou de la location est exposé. Cet état est accompagné des extraits de ces documents et dossier permettant de localiser cet immeuble au regard des risques encourus.

L'état des risques est établi par le vendeur ou le bailleur conformément à un modèle défini par arrêté du ministre chargé de la prévention des risques.

Cet état doit être établi moins de six mois avant la date de conclusion du contrat de location écrit, de la promesse de vente ou de l'acte réalisant ou constatant la vente d'un bien immobilier auquel il est annexé.

Article R125-27

Les obligations découlant pour les vendeurs ou les bailleurs des dispositions des I, II et IV de l'article L. 125-5 sont applicables à compter du premier jour du quatrième mois suivant la publication au recueil des actes administratifs dans le département des arrêtés prévus au III du même article, qui devra intervenir dans un délai d'un an à compter du 17 février 2005.

Chemin :

Code de l'environnement
- Partie réglementaire
  - Livre Ier : Dispositions communes
    - Titre II : Information et participation des citoyens
      - Chapitre V : Autres modes d'information

Section 5 : Commissions de suivi de site créées en application du dernier alinéa de l'article L. 125-2

Article D125-29

Modifié par Décret n°2012-189 du 7 février 2012 - art. 3

Le préfet de département crée, par arrêté, la commission de suivi de site prévue à l'article L. 125-2-1 lorsqu'au moins un établissement comprend une ou plusieurs installations figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 et que le périmètre d'exposition aux risques visé à l'article L. 515-15 relatif aux installations précitées inclut au moins un local d'habitation ou un lieu de travail permanent à l'extérieur du ou des établissements.

Le périmètre de la commission inclut au minimum les périmètres d'exposition aux risques visés à l'article L. 515-15.

Article D125-31

Modifié par Décret n°2013-4 du 2 janvier 2013 - art. 1

Sans préjudice de l'article R. 125-8-3, la commission est associée à l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques et émet un avis sur le projet de plan.

Elle est informée :

1° Par l'exploitant des éléments compris dans le bilan mentionné à l'article D. 125-34 ;

2° Des modifications mentionnées à l'article R. 512-33 que l'exploitant envisage d'apporter à cette installation ainsi que des mesures prises par le préfet en application des dispositions de ce même article ;

3° Du plan particulier d'intervention établi en application de l'article 15 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile et du plan d'opération interne établi en application de l'article R. 512-29 du présent code et des exercices relatifs à ces plans ;

4° Du rapport environnemental de la société ou du groupe auquel appartient l'exploitant de l'installation, lorsqu'il existe.

Elle est destinataire des rapports d'analyse critique réalisés en application de l'article R. 512-6 et relatif à l'analyse critique d'éléments du dossier d'autorisation. Son président l'est du rapport d'évaluation prévu par l'article L. 515-26.

Elle peut émettre des observations sur les documents réalisés par l'exploitant et les pouvoirs publics en vue d'informer les citoyens sur les risques auxquels ils sont exposés.

Elle peut demander des informations sur les accidents dont les conséquences sont perceptibles à l'extérieur du site.

Article D125-32

Modifié par Décret n°2012-189 du 7 février 2012 - art. 3

Pour les installations exploitées par l'Etat, le financement de la commission est assuré par le ministre en charge de ces installations.

La commission de suivi de site peut faire appel aux compétences d'experts reconnus, notamment pour réaliser des tierces expertises, par délibération approuvée à la majorité des membres présents ou représentés.L'intervention de l'expert est réalisée sans préjudice des dispositions prévues à l'article R. 512-6 du code de l'environnement et relatif à l'analyse critique d'éléments du dossier d'autorisation.

Article D125-34

Modifié par Décret n°2012-189 du 7 février 2012 - art. 3

I.-L'exploitant d'une installation visée à l'article D. 125-29 adresse au moins une fois par an à la commission un bilan qui comprend en particulier :

1° Les actions réalisées pour la prévention des risques et leur coût ;

2° Le bilan du système de gestion de la sécurité prévu dans l'arrêté ministériel pris en application de l'article R. 512-6 du code de l'environnement ;

3° Les comptes rendus des incidents et accidents de l'installation tels que prévus par l'article R. 512-69 du code de l'environnement ainsi que les comptes rendus des exercices d'alerte ;

4° Le cas échéant, le programme pluriannuel d'objectifs de réduction des risques ;

5° La mention des décisions individuelles dont l'installation a fait l'objet, en application des dispositions du code de l'environnement, depuis son autorisation.

II.-La commission fixe la date et la forme sous lesquelles l'exploitant lui adresse ce bilan.

III.-Les représentants des collectivités territoriales ou des établissements publics de coopération intercommunale membres de la commission l'informent des changements en cours ou projetés pouvant avoir un impact sur l'aménagement de l'espace autour de ladite installation.

Chemin :

Code de l'environnement
- Partie réglementaire
  - Livre V : Prévention des pollutions, des risques et des nuisances
    - Titre Ier : Installations classées pour la protection de l'environnement
      - Chapitre V : Dispositions particulières à certaines installations
        - Section 6 : Installations soumises à un plan de prévention des risques technologiques

Sous-section 1 : Plan de prévention des risques technologiques

Article R515-39

Modifié par Décret n°2011-208 du 24 février 2011 - art. 2

Dans chaque département, le préfet recense les installations mentionnées au premier alinéa de l'article L. 515-15 et les stockages souterrains mentionnés à l'article 3-1 du code minier, dans lesquels sont susceptibles de survenir des accidents pouvant entraîner des effets sur la salubrité, la santé et la sécurité publiques, directement ou par pollution du milieu.

Un plan de prévention des risques technologiques est établi pour chaque installation ou stockage mentionné au premier alinéa, ou pour chaque site comportant plusieurs de ces installations ou stockages.

Article R515-40

Modifié par Décret n°2012-616 du 2 mai 2012 - art. 2

I.-L'élaboration d'un plan de prévention des risques technologiques est prescrite par un arrêté du préfet qui détermine :

1° Le périmètre d'étude du plan ;

2° La nature des risques pris en compte ;

3° Les services instructeurs ;

4° La liste des personnes et organismes associés définie conformément aux dispositions de l'article L. 515-22, ainsi que les modalités de leur association à l'élaboration du projet.

I bis.-Il mentionne si une évaluation environnementale est requise en application de l'article R. 122-18. Lorsqu'elle est explicite, la décision de l'autorité de l'Etat compétente en matière d'environnement est annexée à l'arrêté.

II.-L'arrêté fixe également les modalités de la concertation avec les habitants, les associations locales et les autres personnes intéressées. Les dispositions correspondantes de l'arrêté préfectoral doivent être soumises préalablement au conseil municipal de chaque commune dont tout ou partie du territoire est compris dans le périmètre du plan. L'avis du conseil municipal est réputé émis à défaut de réponse dans le mois qui suit la saisine. Le bilan de la concertation est communiqué aux personnes associées et rendu public dans des conditions que l'arrêté détermine.

III.-Lorsque le périmètre d'étude du plan de prévention des risques technologiques s'étend sur plusieurs départements, les arrêtés prévus à la présente sous-section sont pris conjointement par les préfets de ces départements. Le préfet du département le plus exposé est chargé de conduire la procédure.

IV.-Le plan de prévention des risques technologiques doit être approuvé dans les dix-huit mois qui suivent l'intervention de l'arrêté prescrivant son élaboration. Si les circonstances l'exigent, notamment pour prendre en compte la complexité du plan ou l'ampleur et la durée des consultations, le préfet peut, par arrêté motivé, fixer un nouveau délai.

Article R515-41

Modifié par Décret n°2011-208 du 24 février 2011 - art. 3

I.-Le plan de prévention des risques technologiques comprend :

1° 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. 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 et L. 512-5, ou des articles 79 et 83 du code minier, dont le délai de réalisation est inférieur à cinq ans ainsi que des mesures prévues à l'avant-dernier alinéa de l'article L. 515-16 ;

2° 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 présent code ;

3° Un règlement comportant, en tant que de besoin, pour chaque zone ou secteur :

a) Les mesures d'interdiction et les prescriptions mentionnées au I de l'article L. 515-16 ;

b) Les servitudes d'utilité publique instituées en application de l'article L. 515-8 et les servitudes instaurées par les articles L. 5111-1 à L. 5111-7 du code de la défense ;

c) L'instauration du droit de délaissement ou du droit de préemption, de la mise en oeuvre de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

d) Les mesures de protection des populations prévues au IV de l'article L. 515-16 du présent code ;

e) L'échéancier de mise en oeuvre des mesures prévues par le plan, conformément aux dispositions de l'article L. 515-18 ;

4° Les recommandations tendant à renforcer la protection des populations formulées en application du V de l'article L. 515-16 ;

5° Le cas échéant, les mesures supplémentaires de prévention des risques prévues par l'avant-dernier alinéa de l'article L. 515-16.

II.-Au plan de prévention des risques technologiques sont jointes, le cas échéant, des informations portant sur :

1° Le coût des mesures supplémentaires de prévention des risques prévues par l'avant-dernier alinéa de l'article L. 515-16 et l'estimation du coût des mesures prévues par les II et III de l'article L. 515-16 qu'elles permettent d'éviter ;

2° L'estimation du coût des mesures qui restent susceptibles d'être prises en application du II et du III de l'article L. 515-16 ;

3° L'ordre de priorité retenu pour la mise en oeuvre des différentes mesures prévues par le plan.

Article R515-42

Les travaux de protection prescrits en application du IV de l'article L. 515-16 ne peuvent porter que sur des aménagements dont le coût n'excède pas 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien avant l'intervention de l'arrêté prévu à l'article R. 515-40.

Article R515-43

Modifié par Décret n°2011-208 du 24 février 2011 - art. 4

I.-Si les éléments contenus dans les études de dangers se révèlent insuffisants, le préfet peut, pour l'élaboration du projet de plan, prescrire aux exploitants la communication des informations nécessaires en leur possession, dans les conditions prévues à l'article R. 512-31.

II.-Le projet de plan, élaboré selon les modalités définies par l'arrêté prévu à l'article R. 515-40, est soumis aux personnes et organismes associés.A défaut de réponse dans un délai de deux mois à compter de la saisine, leur avis est réputé favorable.

III.-Lorsque le projet comporte des mesures supplémentaires de prévention des risques prévues par l'avant-dernier alinéa de l'article L. 515-16, la convention de financement prévue au IV de l'article L. 515-19 est conclue avant le début de l'enquête publique.

Article R515-44

Modifié par Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 - art. 8

I.-Le projet de plan, éventuellement modifié pour tenir compte des résultats de la concertation et des avis émis par les personnes et organismes associés, est soumis à une enquête publique organisée dans les formes prévues par la section 2 du chapitre III du titre II du livre Ier .

Le dossier de l'enquête comprend les documents et informations mentionnés à l'article R. 515-41, les documents établis à l'issue de la concertation et les avis émis en application du II de l'article R. 515-43. Lorsque le projet comporte des mesures supplémentaires de prévention des risques, le dossier est complété par une note indiquant les mesures prévues aux I, II, III et IV de l'article L. 515-16 qu'elles permettent d'éviter et par les documents graphiques mentionnés au 2° du I de l'article R. 515-41 tels qu'ils se présenteraient en l'absence de mesures supplémentaires.

La durée de l'enquête publique est d'un mois. Elle peut éventuellement être prorogée une fois pour la même durée.

II.-A l'issue de l'enquête publique, le plan éventuellement modifié est approuvé par arrêté préfectoral dans un délai de trois mois à compter de la réception en préfecture du rapport du commissaire-enquêteur ou de la commission d'enquête. Si les circonstances l'exigent, notamment pour prendre en compte l'importance des remarques formulées, le préfet peut, par arrêté motivé, fixer un nouveau délai.

Article R515-45

Modifié par Décret n°2011-208 du 24 février 2011 - art. 6

Le cas échéant, le préfet prescrit à l'exploitant, par arrêté pris sur le fondement de l'article L. 512-3, la mise en oeuvre des mesures supplémentaires de prévention des risques mentionnées au 5° du I de l'article R. 515-41, lorsqu'elles figurent dans le plan approuvé et ont fait l'objet d'une convention de financement en application du deuxième alinéa du IV de l'article L. 515-19.

Article R515-46

Un exemplaire des arrêtés prévus aux articles R. 515-40 et R. 515-44 est adressé aux personnes et organismes associés. Chaque arrêté est affiché pendant un mois dans les mairies des communes et au siège des établissements publics de coopération intercommunale concernés en tout ou partie par le plan de prévention des risques technologiques. Mention de cet affichage est insérée, par les soins du préfet, dans un journal diffusé dans le département ou les départements intéressés.

Ces arrêtés sont, en outre, publiés au recueil des actes administratifs de l'Etat de chaque département.

Le plan approuvé est tenu à la disposition du public à la préfecture, en mairie, au siège des établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de plans locaux d'urbanisme concernés en tout ou partie par le plan de prévention des risques technologiques, ainsi que par voie électronique.

Article R515-47

I.-Le plan de prévention des risques technologiques est révisé dans les formes prévues par la présente sous-section pour son élaboration.

II.-L'approbation du nouveau plan emporte abrogation des dispositions correspondantes de l'ancien plan.

III.-Lorsque la révision est partielle et n'est pas motivée par une aggravation du risque, la concertation et l'enquête publique ne sont organisées que dans les communes sur le territoire desquelles les modifications proposées seront applicables. Le dossier de l'enquête publique comprend alors, outre l'avis des personnes et organismes associés :

1° Une note synthétique présentant l'objet des modifications envisagées ;

2° Les documents graphiques et le règlement mentionnés au I de l'article R. 515-41 tels qu'ils se présenteraient après modification avec l'indication des dispositions faisant l'objet d'une modification et le rappel, le cas échéant, de la disposition précédemment en vigueur.

Article R515-48

Dans le cas où les installations classées à l'origine du risque ne figureraient plus sur la liste établie en application du IV de l'article L. 515-8, ou en cas de disparition totale et définitive du risque, le préfet, après consultation de la commission départementale mentionnée à l'article L. 512-2, abroge le plan de prévention des risques technologiques.

L'arrêté d'abrogation est notifié aux maires des communes et aux présidents des établissements publics de coopération intercommunale dont le territoire est couvert en tout ou partie par ce plan.

L'arrêté d'abrogation fait l'objet des mesures de publicité prévues à l'article R. 515-46 pour l'arrêté d'approbation du plan de prévention des risques technologiques.

Article R515-49

En application de l'article L. 515-25, le projet de plan de prévention des risques technologiques pour un dépôt de munitions anciennes n'est pas soumis à enquête publique.

Article R515-50

I.-L'élaboration du plan de prévention des risques technologiques concernant une installation mentionnée à l'article L. 517-1 et relevant du ministre de la défense est prescrite par arrêté de ce ministre.

Cet arrêté fixe les modalités particulières de la concertation.

Les autres procédures prévues par la présente sous-section sont accomplies à la diligence du préfet.

II.-A la demande du ministre de la défense, le préfet disjoint du dossier soumis à l'enquête publique et aux consultations les éléments de nature à entraîner la divulgation de secrets de défense nationale dans le domaine militaire ou industriel. Les résultats de l'enquête publique ainsi que les avis recueillis sont transmis par le préfet au ministre de la défense.

Lorsque le périmètre du plan de prévention des risques technologiques ne s'étend pas au-delà des limites de l'emprise relevant du ministre de la défense, un arrêté de ce ministre approuve le plan. Cet arrêté est communiqué au préfet pour l'information des tiers en application de la présente sous-section.

Dans le cas contraire, un arrêté conjoint du préfet et du ministre de la défense approuve le plan de prévention des risques technologiques.

III.-Pour les installations relevant du ministre de la défense ayant fait l'objet d'une décision ministérielle en matière de protection du secret de la défense nationale, le projet de plan de prévention des risques technologiques n'est pas soumis à enquête publique et les mesures d'information et de consultation mentionnées à la présente sous-section ne sont pas effectuées.

Note de présentation
Annexe 9

Conclusions du Commissaire Enquêteur

Préfecture du Nord

Enquête publique portant sur le projet de plan de prévention des risques technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque sur le territoire des communes de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage, Mardyck et Saint-Pol-sur-Mer



Source : Internet

Enquête menée du mardi 6 octobre au vendredi 6 novembre 2015

Conduite par décision du Tribunal Administratif de Lille
N° E15000174/59 du 9 septembre 2015

Conclusions du Commissaire Enquêteur

Commissaire Enquêteur : Serge THELIEZ

Rappel des faits

Les plans de prévention des risques technologiques ont été institués suite à la catastrophe de l'usine AZF de Toulouse de 2001.

C'est un document élaboré par l'État qui doit permettre de faciliter la maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à hauts risques (appelés également SEVESO seuil haut).

Il permet également de limiter les effets d'accidents susceptibles de survenir dans ces installations et pouvant entraîner des effets sur la salubrité, la santé et la sécurité publiques, directement ou indirectement par pollution du milieu. Ces plans délimitent un périmètre d'exposition aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité des risques technologiques et des mesures de prévention mises en œuvre.

En fonction du type des risques, de leur gravité, de leur probabilité, les PPRT permettent de :

- délimiter des zones de maîtrise de l'urbanisation future dans lesquelles la réalisation d'aménagements, d'extensions ou de constructions nouvelles sont interdites ou subordonnées au respect de prescriptions. Dans ces zones, un droit de préemption urbain peut être instauré ;

- délimiter des zones de prescriptions relatives à l'urbanisation existante, à l'intérieur de ces zones, des secteurs de délaissement en raison de l'existence de risques importants de d'accidents à cinétique rapide présentant un danger grave pour la vie humaine et des secteurs d'expropriation où les risques présentent un danger très grave pour la vie humaine ;

- la possibilité peut donc être ouverte aux propriétaires riverains d'obliger la collectivité à acquérir leur bien et la valeur du bien est appréciée sans tenir compte de la dépréciation supplémentaire éventuelle ;

- prescrire des mesures de protection des populations face aux risques encourus, relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des installations et des voies de communication existant à la date d'approbation du PPRT, mesures qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants et utilisateurs dans les délais déterminés par le PPRT ;

- définir des recommandations tendant à renforcer la protection des populations face aux risques encourus et relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, voies de communication, terrains de camping ou stationnement de caravanes pouvant être mises en œuvre par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Le PPRT vaut servitude d'utilité publique dès son approbation. Cela peut affecter directement l'utilisation des sols et les plans locaux d'urbanisme (PLU) doivent respecter les servitudes. Ce document est annexé au PLU.

La zone industrialo-portuaire de Dunkerque a la particularité d'accueillir en son sein 9 sites industriels de type AS Seveso seuil haut pour lesquels un PPRT est requis. Ces sites industriels se répartissent sur le territoire des communes et communes associées de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage, Mardyck et Saint-Pol-sur-Mer à proximité des habitations pour certains. Cette zone industrialo-portuaire comprend également 130 entreprises dont l'activité est liée au Grand Port Maritime de Dunkerque. Le tout s'étend sur environ 11 km d'ouest en est et 4 km environ du nord au sud. Ce sont les raisons pour lesquelles un seul PPRT a été élaboré et soumis à enquête publique.

Avis au regard de l'enquête publique

- Vu le code de l'environnement et notamment les articles L.515-15 à L.515-25, R.515-39 à R.515-50 et D.125-29 à D.125-34 ;
- Vu le code de l'urbanisme ;
- Vu la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.
- Vu la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.
- Vu le décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement ;
- **Vu l'ordonnance n°2015-1324 du 22 octobre 2015 relative aux plans de protection des risques technologiques;**
- Vu l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évolution 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 ;
- Vu l'arrêté ministériel du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement ;
- Vu les arrêtés préfectoraux autorisant les exploitations régulières des installations des établissements ArcelorMittal Dunkerque, Versalis France, site des Dunes et du Fortelet, Total Raffinage France (Etablissement des Flandres – Dépôt Pétrolier de la Côte d'Opale Mardyck), Air Liquide France Industrie (ALFI) Grande Synthe, Société de la Raffinerie de Dunkerque, Rubis Terminal Unican, Rubis Terminal Môle V et Dépôts de Pétrole Côtiers, implantés sur le territoire des communes et communes associées de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage, Mardyck et Saint-Pol-sur-Mer ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 19 octobre 2006 modifié portant création du comité local d'information et de concertation de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 20 février 2009 de prescription du plan de prévention des risques technologiques pour les établissements de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 16 juillet 2010 prorogeant de 18 mois le délai d'approbation plan de prévention des risques technologiques pour les établissements de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 6 mars 2012 prorogeant jusqu'au 31 décembre 2013 le délai d'approbation plan de prévention des risques technologiques pour les établissements de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 30 avril 2013 portant création du comité de suivi de site des sites AS (SEVESO Seuil Haut) de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 20 décembre 2013 prorogeant de 12 mois le délai d'approbation plan de prévention des risques technologiques pour les établissements de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 28 juillet 2014 portant désignation du président de la commission de suivi de site ;

- Vu l'arrêté préfectoral du 28 novembre 2014 prorogeant de 18 mois le délai d'approbation plan de prévention des risques technologiques pour les établissements de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ;
- Vu le bilan de concertation et avis des personnes et organismes associés établi en juillet 2014 ;
- Vu le rapport du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, chargé du service des installations classées pour la protection de l'environnement, en date du 9 septembre 2015 relatif à la mise en l'enquête publique du projet de plan de prévention des risques technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque sur le territoire des communes de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage, Mardyck et Saint-Pol-sur-Mer
- Vu l'arrêté préfectoral en date du 14 septembre 2015 de monsieur le préfet de la région Nord-Pas-de-Calais, préfet du Nord prescrivant une enquête publique sur la demande d'autorisation de la création d'un crématorium à Dunkerque ;
- Vu la décision du président du tribunal administratif de Lille en date du 9 septembre 2015 nous désignant en qualité de commissaire enquêteur chargé de conduire l'enquête sur le projet susvisé ainsi que du suppléant.
- Vu l'ensemble des pièces composant le dossier fourni par la DREAL mis à la disposition du public.
- Vu les registres d'enquête publique joints.
- Vu le rapport d'enquête publique joint.
- Vu la demande de mémoire en réponse au pétitionnaire.
- Vu le mémoire en réponse de la DREAL.

Considérant :

- Que l'enquête publique s'est déroulée durant 32 jours du mardi 6 octobre 2015 au vendredi 6 novembre 2015 inclus
- Que le public a bien été informé du déroulement de l'enquête publique suite aux annonces légales parues dans la presse habilitée :

  * La Voix du Nord, éditions 59, du 18 septembre 2015 et du 7 octobre 2015.

  * Liberté Hebdo semaine du 18 au 24 septembre 2015 et semaine du 2 au 8 octobre 2015.
- Que les conditions de l'enquête publique relative au projet de plan de prévention des risques technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque ont respecté la législation et la réglementation en vigueur en ce qui concerne l'affichage sur les panneaux officiels des mairies de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage, Mardyck et Saint-Pol-sur-Mer ; sur les entrées des sites industriels et en de nombreux points du territoire. Les certificats d'affichage l'attestent.
- Que chacun a pu librement consulter le dossier en mairie de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage, Mardyck et Saint-Pol-sur-Mer, dans de bonnes conditions, aux horaires d'ouverture des lieux et au cours des 6 permanences tenues par le commissaire enquêteur.

- Que le dossier était également consultable sur le site de la préfecture du Nord et sur celui de la DREAL.
- Que l'information de l'enquête publique a été diffusée sur les sites de la préfecture du Nord, de la DREAL et des communes de Dunkerque, Grande-Synthe et Saint-Pol-sur-Mer.
- Que le commissaire enquêteur a pu se rendre sur les lieux objets de l'enquête.
- Que les observations et remarques ne sont pas sur le fond défavorable au projet mais concernant des demandes sur des points précis uniquement sur la commune de Mardyck.

Avis motivé au regard du projet de plan de prévention des risques technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque

J'émets les commentaires suivants :

De prime abord, le dossier de l'enquête publique m'a semblé complet et bien réalisé. Mais, j'ai constaté qu'il n'y avait aucun document relatif aux travaux que les propriétaires (habitation ou entreprise) devaient effectuer pour réduire les risques et être en conformité avec le règlement du PPRT. Comme il n'y avait aucune référence au diagnostic à poser pour évaluer les travaux nécessaires et au contrôle qui devra être fait à l'issue de la réalisation des travaux. Un guide à destination des professionnels du bâtiment intitulé : « *Référentiel de travaux de prévention des risques technologiques dans l'habitat existant* » existe ainsi que des fiches dédiées à cette problématique sur le site national PPRT. J'ai estimé que ces documents étaient indispensables pour informer correctement le public et auraient dû figurer dans le dossier d'enquête. Conformément à l'article R 123-14 du code de l'environnement, j'ai donc demandé au maître d'ouvrage de compléter les dossiers d'enquête par ces documents, ce qui a été fait le plus rapidement possible. D'ailleurs, plusieurs personnes dont l'association « Collectif Mardyckois » ont salué cet ajout.

J'ai constaté également qu'il y avait une erreur dans la légende des plans de zonage réglementaire. En effet, le titre du premier paragraphe est « PÉRIMÈTRE D'**EXPROPRIATION** AUX RISQUES » alors qu'il aurait dû être « PÉRIMÈTRE D'**EXPOSITION** AUX RISQUES ». Cette erreur pouvait engendrer une confusion dans l'esprit d'une partie du public en leur faisant croire que tout le périmètre pouvait être frappé d'expropriation. Heureusement, ce n'a pas été le cas. Néanmoins, il est nécessaire que cette erreur soit rectifiée dans le dossier qui sera soumis à l'approbation du PPRT par le Préfet. Comme la petite erreur de logo que j'ai signalé également dans le rapport.

L'enquête publique s'est déroulée dans un climat calme et serein. Les personnes à mobilité réduite pouvaient accéder sans problèmes à tous les lieux où j'ai tenu une permanence et me rencontrer sans difficultés. J'ai été reçu partout avec courtoisie et toutes mes demandes ont été satisfaites.

Je regrette, qu'à part les associations de défense de l'environnement et les habitants de Mardyck, le public des autres communes ne s'est pas intéressé à cette enquête publique comme d'ailleurs les entreprises riveraines concernées en premier lieu. Il faut reconnaître que la concertation préalable a été dense et bien menée, notamment par la phase « concertation du public » qui a eu lieu cet été.

Cette désaffection ne peut pas être mise sur le compte d'une mauvaise publicité. En effet, l'affichage légal a été abondant sur les lieux de l'enquête puisque les exploitants ont largement diffusé l'avis de mise à l'enquête publique comme les communes d'ailleurs. Une cinquantaine

d'affiches ont été placardées sur tout le périmètre d'exposition, ce qui est exceptionnel. Par contre, si les parutions légales ont bien eu lieu conformément à la législation, il eut été préférable qu'un quotidien local soit choisi en complément du seul quotidien régional « la Voix du Nord » dont nous disposons dans la région au lieu de « Liberté Hebdo » qui est un hebdomadaire très confidentiel.

J'approuve totalement le choix qui a été fait d'élaborer qu'un seul PPRT pour les 9 sites industriels classés « Seveso seuil haut » qui se trouvent dans la zone industrialo-portuaire de Dunkerque. La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages concerne tous les établissements soumis au régime de l'autorisation avec servitudes, s'apparentant aux sites Seveso seuil haut au sens de la directive européenne Seveso. Logiquement, un site « Seveso seuil haut » = un PPRT, mais le Dunkerquois est une exception dans le paysage industriel français puisqu'il comprend 16 sites industriels « Seveso seuil haut » dont 9 sont regroupés dans la zone industrialo-portuaire de Dunkerque. De plus, cette zone en façade maritime est totalement imbriquée dans le tissu urbain de la CUD qui regroupe 19 communes pour un bassin de population de plus de 210.000 habitants. Le périmètre d'exposition concerne 6 de ces communes. Il était donc logique d'élaborer qu'un seul PPRT comme le permet la législation sinon cela aurait été un enchevêtrement de zonages totalement incompréhensibles.

Par contre, je m'étonne qu'il ait fallu 12 ans pour soumettre à enquête publique ce PPRT depuis la parution de la loi de 2003. Alors, qu'en raison du contexte que je viens de citer, ce document est indispensable pour améliorer la coexistence des sites industriels à haut risques existants avec leurs riverains, en améliorant la protection de ces derniers tout en pérennisant les premiers. Il n'y a pas eu d'accidents graves depuis mais le risque zéro n'existe pas et il est impératif que ce PPRT soit mis en action le plus rapidement possible.

Il n'y a pas eu une opposition franche et massive au projet. La préoccupation principale des Mardyckois est d'ordre financier, surtout sur l'évaluation de leurs biens et sur l'évaluation des travaux de confortement à effectuer dans le secteur de délaissement. Les associations de défense de l'environnement émettent un avis très défavorable mais, comme nous le verrons plus loin, elles sont hors sujet. Les personnes qui ont déposé sont principalement concernées par les expropriations et le délaissement et désirent des ajustements.

Concernant les expropriations, je comprends parfaitement que certains propriétaires ne veulent pas abandonner leur habitation en arguant du fait que depuis plus de 30 ans il n'y a eu aucun accident majeur. Mais, le risque zéro n'existe pas et les pouvoirs publics ne veulent pas connaître à nouveau une catastrophe comme celle d'AZF. Ils appliquent donc le principe de précaution. Je ne suis pas un spécialiste en cinétique et en calcul de risques et je ne peux que prendre acte des études qui ont été faites à partir des études de dangers fournies par les exploitants. Il n'est pas question pour moi de remettre en cause le zonage réglementaire et règlement. Certains m'ont expliqué qu'ils ne veulent pas connaitre à nouveau des expropriations massives comme dans les années 70-80 mais le contexte n'est pas le même. Dans ces années-là, il s'agissait de libérer des terrains pour construire des usines ; aujourd'hui c'est seulement huit maisons, dont deux abandonnées, qui doivent être libérées pour mettre hors de danger leurs occupants.

Plusieurs personnes ont manifesté le désir que tout le village de Mardyck soit placé en secteur de délaissement pour pouvoir effectuer des travaux de consolidation de leur habitation et bénéficier ainsi des aides des pouvoirs publics. Je pense que c'est une mauvaise idée pour plusieurs raisons :

- Tout d'abord, il y a la connaissance d'un aléa qui résulte des études de dangers fournis par les exploitants qui engendre la réalisation d'une étude permettant de définir les zones

concernées ainsi que les niveaux d'aléas en fonction de la fréquence et de l'intensité du phénomène. L'étape suivante est l'analyse des enjeux du territoire concerné par le phénomène naturel. Il s'agit de recenser et évaluer les différents enjeux (humains, socio-économiques, environnementaux,...) pouvant être menacés par le phénomène. Du croisement de la connaissance des aléas et de l'analyse des enjeux résulte la détermination du niveau de risque. Enfin, du niveau de risque découle le zonage réglementaire et le règlement. Les études ont démontré que seule une partie de la commune devait être placée en secteur de délaissement, le reste étant placé en zone verte. Il n'est pas envisageable de modifier ce zonage car la zone verte n'est soumis à aucune obligation.

- Le fait de placer tout le village en secteur de délaissement risque à terme de le faire mourir car, si les travaux de mise en conformité sont trop importants, les propriétaires risquent d'opter pour le délaissement et combien de maisons seront ainsi abandonnées et détruites à terme.
- La commune ne pourra pas accueillir de nouveaux arrivants car qui voudra investir dans une commune complétement classée en secteur de délaissement.

Certains remettent en cause l'évaluation qui a été faite de leur bien, aussi bien pour l'expropriation que pour les travaux à réaliser. Une nouvelle évaluation est toujours possible mais le marché de l'immobilier est plutôt à la baisse et cette nouvelle évaluation ne sera pas forcément favorable. Selon des renseignements que j'ai obtenus, France Domaine prendrait en compte la dernière évaluation et non pas la plus favorable. Il y a donc un risque financier à prendre en compte. En cas de litige, il y a toujours la possibilité de se tourner vers le juge de l'expropriation.

Concernant le préjudice moral, il peut toujours être quantifié mais pas par le PPRT mais par un tribunal civil.

Sur le plan fiscal, seuls les Impôts peuvent accorder des exonérations ou allégements de taxes aux habitants des secteurs concernés. Le PPRT ne peut pas prévoir ces dispositifs.

J'ai été surpris des observations déposées par les associations de défense de l'environnement du Dunkerquois qui sont en principe regroupées au sein de l'ADELFA qui a d'ailleurs déposé. Malgré cela, plusieurs d'entre elles ont également déposées en utilisant les mêmes arguments au mot près. Je précise que les PPRT n'ont pas pour vocation de résoudre tous les dangers industriels ou naturels d'une région. Un PPRT est un document de planification de maîtrise de l'urbanisation existante et future aux abords des exploitations industrielles et de la protection des personnes en réduisant le risque autour des installations classées « Seveso seuil haut ». C'est-à-dire que le PPRT prend en compte les risques pouvant être occasionnés par un site industriel précis. Dresser l'inventaire de tous les risques potentiels émanant des activités industrielles quel qu'ils soient dans le Dunkerquois est louable mais, par rapport à la présente enquête publique, c'est hors sujet. L'association MNLE Nord – Pas-de-Calais pose la question de savoir pourquoi Mardyck n'a pas été totalement expropriée en 1973 et pourquoi une réflexion n'a pas été instruite dans le PPRT sur la persistance de ce village. Il est un peu tard pour revenir sur des décisions prises il y a 40 ans. Quant à la persistance du village actuellement, je pense que c'est à l'État qu'il appartient d'envisager ce scénario et surtout à la population de Mardyck de s'exprimer sur la pertinence d'une solution aussi radicale. Je voudrais faire remarquer également que l'ordonnance n°2015-1324 du 22 octobre 2015 relative aux plans de protection des risques technologiques qui est intervenue pendant l'enquête publique n'a pas été promulguée spécifiquement pour ce PPRT mais qu'elle concerne les PPRT existants comme ceux à venir. Seule l'association « Collectif Mardyckois » a posé des questions en rapport avec l'objet de l'enquête publique.

Effectivement, l'ordonnance n°2015-1324 du 22 octobre 2015 relative aux plans de protection des risques technologiques a été promulguée pendant l'enquête publique. Cette ordonnance a modifié les articles L515-16, L515-16-1, L515-17, L515-19, L515-22 du code de l'environnement et a introduit les nouveaux articles L515-16-2 à L515-16-8, L515-22-1, L515-22-2 et L515-23-1.
Désormais, le code de l'environnement définit clairement les zones et les secteurs qui sont concernées par un PPRT. C'est à dire, des zones dites de maîtrise de l'urbanisation future ; des zones dites de prescription, relatives à l'urbanisation existante à l'intérieur desquelles les plans peuvent délimiter des secteurs dits de délaissement en raison de l'existence de risques importants d'accident à cinétique rapide présentant un danger grave pour la vie humaine, des secteurs dits d'expropriation en raison de l'existence de risques importants d'accident à cinétique rapide présentant un danger très grave pour la vie.
Il porte également le délai pour réaliser les travaux de protection prescrits pour les logements à huit ans à compter de l'approbation du plan.
Il précise également que pour les biens autres que les logements, l'autorité administrative compétente informe leurs propriétaires ou gestionnaires, ainsi que les responsables des activités qui y sont implantées, du type de risques auxquels leur bien ou activité est soumis, ainsi que de la gravité, de la probabilité et de la cinétique de ces risques, afin que ceux-ci, chacun en ce qui le concerne, mettent en œuvre leurs obligations en matière de sécurité des personnes, dans le cadre des réglementations qui leur sont applicables. Ces mesures peuvent consister en des mesures de protection, de réduction de la vulnérabilité ou d'organisation de l'activité. Les plans ou consignes de sécurité en vigueur au sein de ces biens prennent en compte les mesures de protection définies par les plans particuliers d'intervention, y compris celles incombant à l'exploitant des installations à l'origine du risque.
Il prévoit également qu'en cas de changement significatif et pérenne des risques ou de leur évaluation, le plan de prévention des risques technologiques peut être révisé dans les mêmes conditions que celles de son élaboration. Si nécessaire, une nouvelle déclaration d'utilité publique tenant compte de cette révision est prononcée dans les mêmes conditions. En cas de disparition totale et définitive du risque, et après avoir organisé une consultation du public l'autorité administrative compétente peut abroger le plan de prévention des risques technologiques ainsi que, le cas échéant, la déclaration d'utilité publique.
Il définit clairement que l'enquête publique prescrivant le PPRT ne vaut plus enquête publique DUP mais que l'enquête publique peut être menée conjointement à celle pour cause d'utilité publique, c'est à dire dans le cadre d'une enquête publique unique regroupant le projet, la DUP et l'enquête parcellaire. Le délai d'un an prévu par le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique étant alors toutefois porté à deux ans. Concernant la présente enquête publique, elle reste, dans sa forme, sous le régime de l'ancienne législation puisqu'elle a démarré avant la parution de l'ordonnance du 22 octobre 2015. C'est le principe de non-rétroactivité des lois.
L'arrivée inopinée de cette ordonnance aurait pu modifier considérablement le fond du dossier. Mais, ce n'a pas été le cas car le dossier qui a été soumis à l'enquête publique avait pris en compte une très grande partie des évolutions de la législation. Il est évident que le maitre d'ouvrage avait connaissance à priori des dispositions de cette ordonnance. Il a anticipé la parution de cette ordonnance et en a tenu compte pour élaborer son PPRT, c'est très bien ainsi. La législation a évoluée mais sans grands changements.

Lors de la concertation préalable, la CUD s'est engagée à ouvrir un guichet unique afin d'aider et de renseigner les habitants de Mardyck. Il semble, qu'à ce jour, cette promesse est restée sans lendemain. J'estime que ce guichet unique est indispensable pour que les propriétaires concernés par les expropriations ou par le délaissement puissent effectuer toutes les démarches

en un seul bureau qui sera en mesure de leur venir en aide administrativement et/ou financièrement.

Un lotissement est situé allée du 8 mai 1945 à Mardyck, il est constitué en grande partie de logements sociaux qui sont classés en secteur de délaissement. Les deux bailleurs sociaux, PARTENOR et HABITAT 59/62 sont totalement muets sur cette problématique. Les locataires de ces maisons ont le droit de savoir ce que leurs propriétaires comptent faire ! Vont-ils effectuer les travaux de consolidation ou vont-ils opter pour le délaissement ? J'estime qu'ils doivent se positionner rapidement.

Concernant les activités économiques, je suis d'accord avec l'orientation stratégique adoptée qui est celle du développement économique et industriel de la zone, dans un cadre visant à ne pas aggraver les risques pour la population environnante et les salariés. Il a été retenu de mettre en place une plate-forme économique au sein de laquelle des entreprises à forte culture du risque technologique peuvent se développer en synergie. Elle doit permettre le maintien et le développement d'activités industrielles sur la zone industrialo-portuaire en mettant en avant la culture commune du risque comme premier principe de protection des personnes. Seule, la société SERVICAR-CRACKAUTO, pour laquelle une protection suffisante des salariés ne pourra être mise en œuvre, est placée en secteur délaissement. Il est évident que la conjoncture économique actuelle ne permet pas de mettre en péril des activités socio-économiques fragiles qui sont indispensables à la région dunkerquoise et au GPMD. Le choix qui a été fait de favoriser ces activités en ne leur imposant aucunes contraintes importantes est le bon choix. Mais, je pense qu'un suivi devra être mis en place pour vérifier que leurs obligations en matière de sécurité des personnes, dans le cadre des réglementations qui leur sont applicables, soient respectées.

Le projet de PPRT de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque est conforme à la législation en vigueur, quelques ajustements seront nécessaires suite à la parution de l'ordonnance du 22 octobre 2015.

Avis du commissaire enquêteur

En conséquence, j'émets un **AVIS FAVORABLE** au projet de plan de prévention des risques technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque sur le territoire des communes de Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage, Mardyck et Saint-Pol-sur-Mer assorti **des deux réserves et des quatre recommandations** suivantes.

RÉSERVES : (Si les réserves ne sont pas levées le rapport est réputé défavorable)

- que le règlement soit adapté pour répondre aux nouvelles dispositions du code de l'environnement qui a été modifié par l'ordonnance n°2015-1324 du 22 octobre 2015 relative aux plans de protection des risques technologiques;
- que les activités économiques (entreprises riveraines autres que les logements) soient avisées officiellement des obligations qui leurs incombent comme le prévoit le nouvel article L515-16-2 du code de l'environnement.

Je recommande que :

- que les erreurs signalées soient rectifiées principalement en ce qui concerne les plans de zonage réglementaire ;
- que la CUD ouvre le plus rapidement possible le guichet unique et tienne les engagements qu'elle a pris lors de la concertation préalable ;

- que les bailleurs sociaux qui sont concernés par le secteur de délaissement de Mardyck prennent rapidement une décision sur le devenir des logements dont ils sont propriétaires (travaux ou délaissement) ;
- qu'un suivi soit mis en place pour vérifier que les entreprises riveraines ont réellement mis en œuvre leurs obligations en matière de sécurité des personnes, dans le cadre des réglementations qui leur sont applicables.

Fait à Calais, le 30 novembre 2015.

Le commissaire enquêteur

Serge THELIEZ

Note de présentation
Annexe 10

Fiches synthétiques par commune à destination des propriétaires de logement

Fort-Mardyck
Grande-Synthe
Mardyck
Saint-Pol-sur-Mer

FICHE SYNTHETIQUE :COMMUNE DE FORT MARDYCK
Application de la réglementation du PPRT aux bâtiments résidentiels

Présentation :

Pour les enjeux à vocation « bâtiments résidentiels », une centaine d'habitations localisées au nord-ouest de la commune est impacté par le PPRT.

Tous les enjeux exposés sont en zone de recommandations : la zone verte V

Principe de la réglementation :

1. **Pour les constructions nouvelles et extensions :**

a) Pour les constructions nouvelles

→ Toute construction nouvelle d'une maison d'habitation, en zone de recommandation – zone V, est autorisée ;
Pour ces projets, il est cependant recommandé de les renforcer vis-à-vis des effets toxiques pour protéger les personnes.

b) Pour les extensions

→ Tous les projets sur les maisons d'habitation existantes, en zone de recommandation – zone V, est autorisée.
Pour ces projets, il est cependant recommandé de les renforcer vis-à-vis des effets toxiques pour protéger les personnes.

2. **Pour les constructions existantes :**

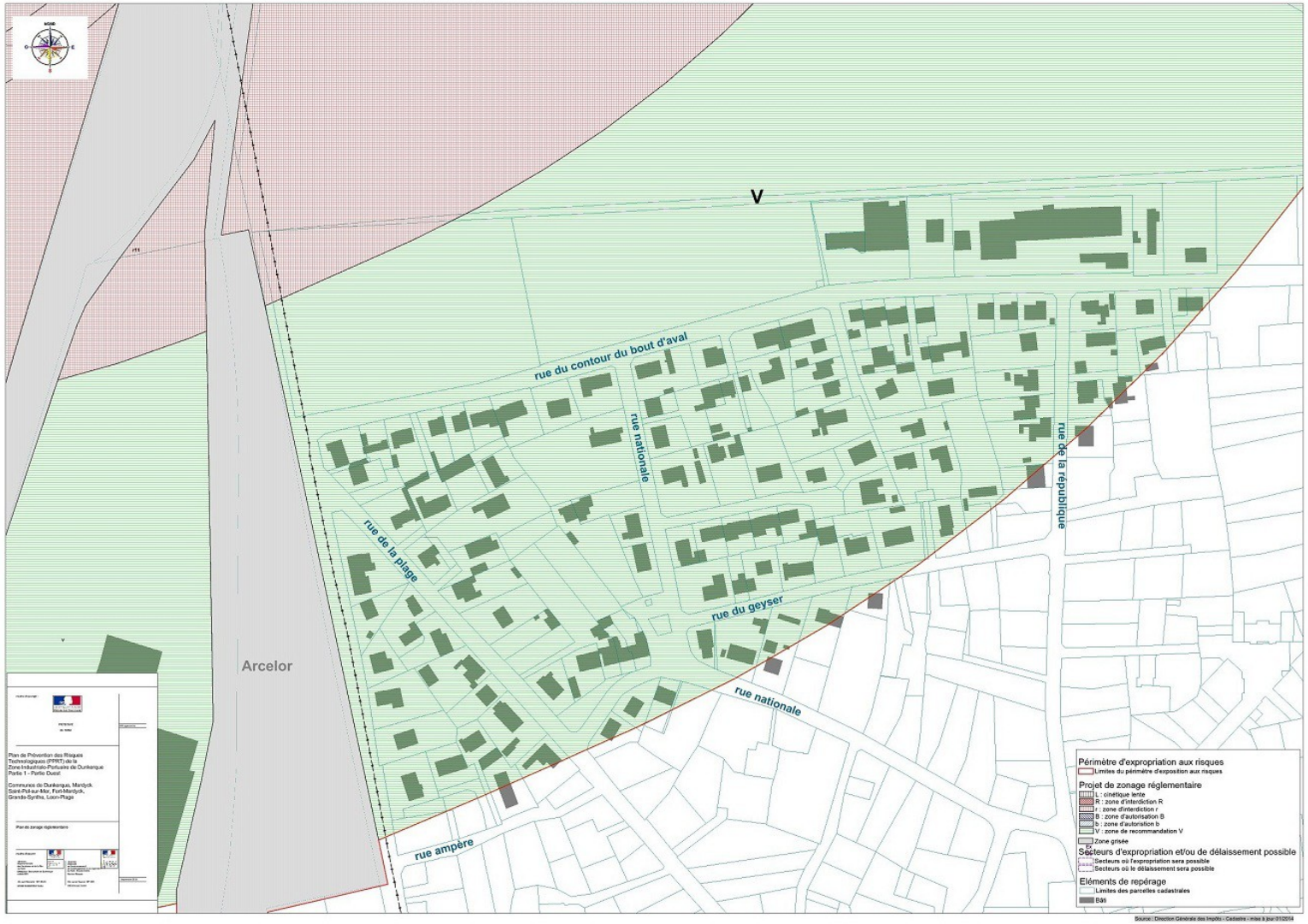
→ Renforcement du bâti recommandé, sans caractère obligatoire
Il est recommandé de réaliser des travaux afin d'assurer une protection des personnes face aux effets toxiques

Objectifs de performance :

Le confinement est la solution technique retenue dans le PPRT pour protéger les populations de l'effet toxique : mettre en œuvre un dispositif de confinement consiste à identifier une pièce d'habitation, de préférence située à l'opposé du site industriel, de renforcer son étanchéité à l'air.

Le PPRT contient toutes les informations pour qu'un bureau d'étude spécialisé dimensionne correctement le local de confinement ; à savoir le coefficient d'atténuation cible.

Plan de zonage réglementaire :



FICHE SYNTHETIQUE :COMMUNE DE GRANDE-SYNTHE
Application de la réglementation du PPRT aux bâtiments résidentiels

Présentation :

Pour les enjeux à vocation « bâtiments résidentiels », seule l'habitation située rue du champ d'aviation est réglementée par le PPRT

L'habitation rue du champ d'aviation est située en zone bleue b10

Principe de la réglementation :

1. **Pour les constructions nouvelles et extensions** (titre II du Règlement)**:**

a) **Pour les constructions nouvelles** (titre II – Art II.5.1)

➡ Toute construction nouvelle de maison d'habitation en zone b10 est autorisée avec renforcement obligatoire.

Pour ces projets, il faut obligatoirement se renforcer vis-à-vis des effets toxiques pour protéger les personnes.

b) Pour les extensions (titre II – Art II.5.2)

➡ Tous les projets sur les maisons d'habitations existantes en zone b10 sont autorisés avec renforcement obligatoire

Pour ces projets, il faut obligatoirement se renforcer vis-à-vis des effets toxiques pour protéger les personnes.

2. **Pour les constructions existantes** (titre IV du Règlement)**:**

➡ Renforcement du bâti recommandé, sans caractère obligatoire

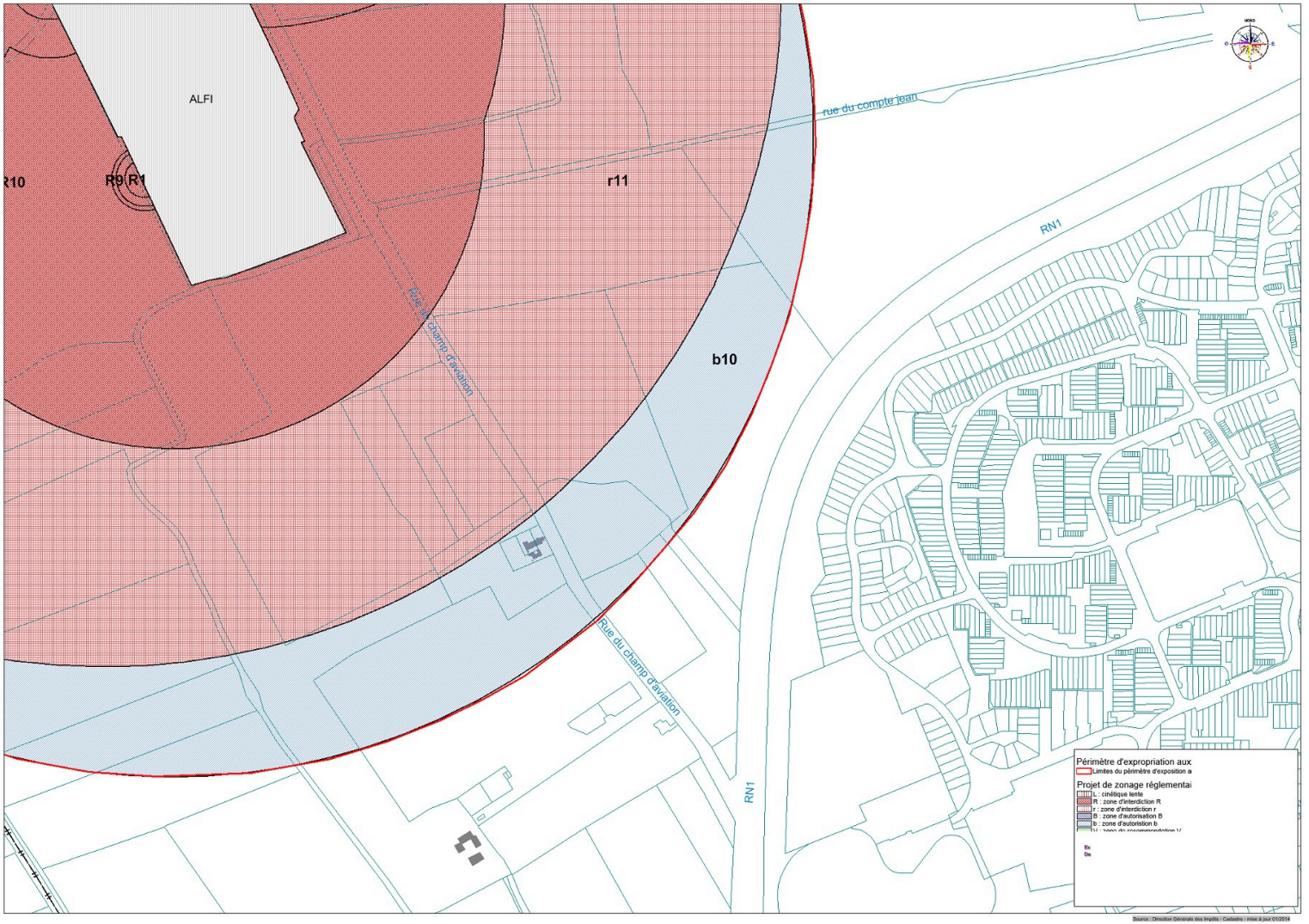
Il est recommandé de réaliser des travaux afin d'assurer une protection des personnes face aux effets toxiques

Objectifs de performance :

Le confinement est la solution technique retenue dans le PPRT pour protéger les populations de l'effet toxique : mettre en œuvre un dispositif de confinement consiste à identifier une pièce d'habitation, de préférence située à l'opposé du site industriel, de renforcer son étanchéité à l'air.

Le PPRT contient toutes les informations pour qu'un bureau d'étude spécialisé dimensionne correctement le local de confinement ; à savoir le coefficient d'atténuation cible.

Plan de zonage réglementaire :



FICHE SYNTHETIQUE :COMMUNE DE MARDYCK
Application de la réglementation du PPRT aux bâtiments résidentiels

Présentation :

Pour les enjeux à vocation « bâtiments résidentiels », 112 habitations sont impactés par le PPRT.

Les enjeux sont répartis dans différentes zones en fonction de l'intensité des phénomènes:R1-R2-r1-r2-r8-b5

Principe de la réglementation :

1. **Pour les constructions nouvelles et extensions** (titre II du Règlement)**:**

Chaque zone **R – r – b** a sa propre réglementation.

a) **Pour les constructions nouvelles** (titre II)

- en zone R1-R2-R6-R7 (titre II – Art II.2.1)

➡ Toute construction nouvelle est interdite.

- En zone r1-r2-r4-r6-r7-r8-r9-r10 (titre II – Art II.3.1)

➡ Toute construction nouvelle est interdite.

- En zone b5-b9 (titre II – Art II.5.1)

➡ Toute construction nouvelle de maison d'habitation est autorisée avec renforcement obligatoire.

Pour ces projets, il faut obligatoirement se renforcer vis-à-vis des effets de surpression (zones b5 et b9) et thermique (zone b5) pour protéger les personnes.

b) **Sur les extensions** (titre II)

- En zone r1-r2-r8 (titre II – Art II.3.2.1)

➡ Les travaux d'entretien et de gestions de maisons d' habitations existantes ainsi que les extensions et aménagements ne créant pas de nouveaux logements sont autorisés avec renforcement obligatoire.

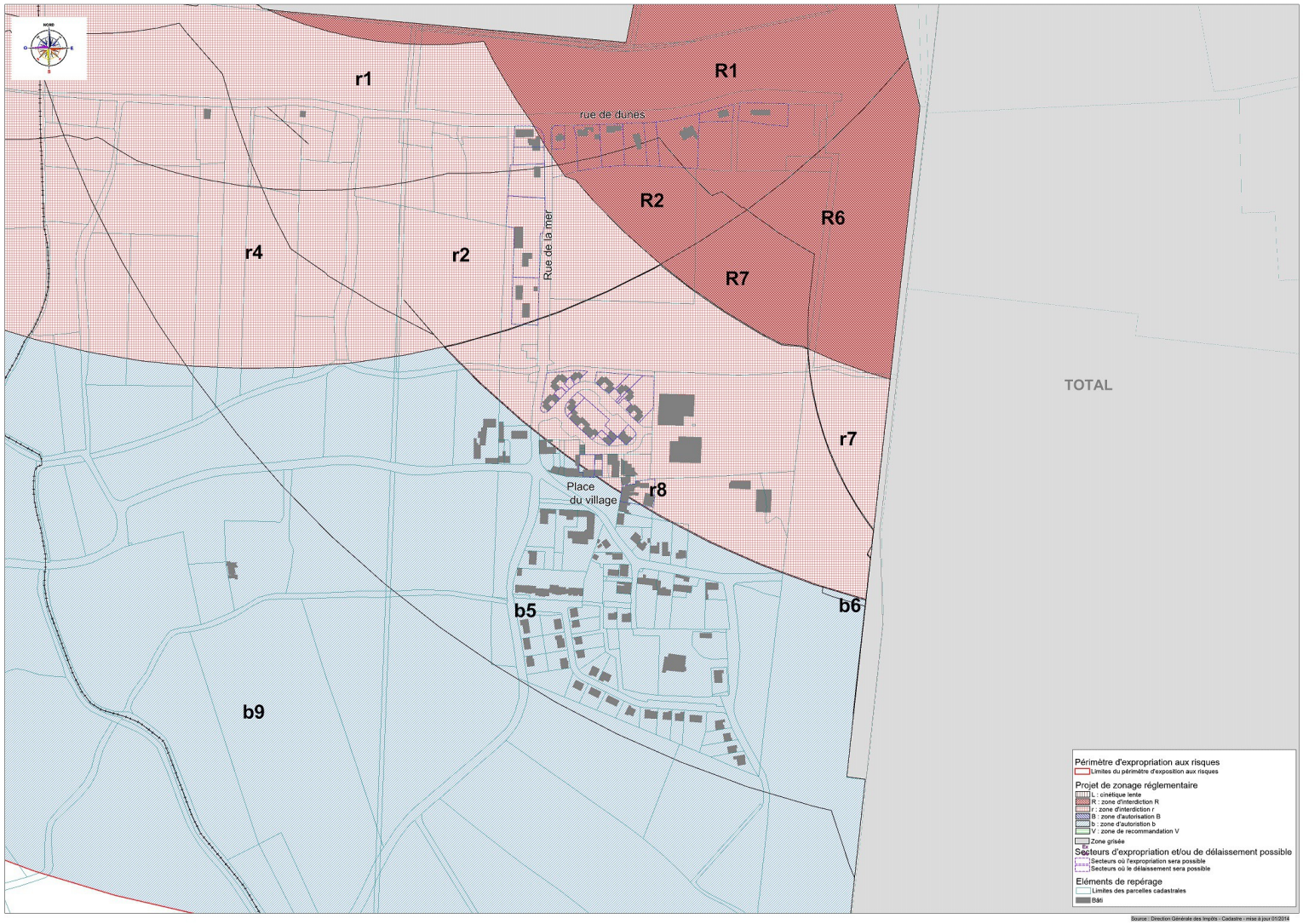
Pour ces projets, il faut obligatoirement se renforcer vis-à-vis des effets de surpression (zones r1-r2-r8), du thermique (zones r1-r2-r8) et toxique (zone r1) pour protéger les personnes.

- En zone b5 (titre II – Art II.5.2.1)

➡ Tous les projets sur les maisons d'habitations existantes en zone b10 sont autorisés avec renforcement obligatoire

Pour ces projets, il faut obligatoirement se renforcer vis-à-vis des effets de surpression (zone b5) et thermique (zone b5) pour protéger les personnes.

Plan de zonage réglementaire :



2. Pour les constructions existantes (titre IV du Règlement):

- **Les mesures foncières**

En zone R1 et R2 sont placées en secteur d'expropriation, les habitations suivantes :

Ex 1 : 232 routes des Dunes
Ex 2 : 194 routes des Dunes
Ex3 : 148 routes des Dunes
Ex4 : 86 route des Dunes
Ex5 : 80 route des Dunes
Ex6 : 36 route des Dunes
Ex7 : 378 rue de la Mer
Ex8 : 381 rue de la Mer, uniquement pour le café/hotel

En zone r1-r2- et r8 sont placées en secteur de délaissement, les habitations suivantes :

De1 : 381 rue de la Mer, l
De2 : 335 rue de la Mer
De3 : 259 rue de la Mer
De4 :195 rue de la Mer
De5 : 2 allée du 8 Mai 1945
De6 : 4 allée du 8 Mai 1945
De7 : 6 allée du 8 Mai 1945
De8 : 8 allée du 8 Mai 1945
De9 : 10 allée du 8 Mai 1945
De10 : 12 allée du 8 Mai 1945
De11 : 14 allée du 8 Mai 1945
De12 : 16 allée du 8 Mai 1945
De13 : 18 allée du 8 Mai 1945
De14 : 20 allée du 8 Mai 1945
De15 : 22 allée du 8 Mai 1945
De16 : 17 allée du 8 Mai 1945
De17 : 15 allée du 8 Mai 1945
De18 : 13 allée du 8 Mai 1945
De19 : 11 allée du 8 Mai 1945
De20 : 9 allée du 8 Mai 1945
De21 : 7 allée du 8 Mai 1945
De22 : 5 allée du 8 Mai 1945
De23 : 3 allée du 8 Mai 1945
De24 : 1 allée du 8 Mai 1945
De25 : 48 place du Village
De26 : 86 place du Village
De27 : 96 place du Village
De28 : 96 bis place du Village

- **Les travaux de renforcement des bâtiments existants**

- En zone r1 (titre IV – Art IV.3.1)

➡ Renforcement du bâti obligatoire vis-à-vis des effets de surpression, thermique et toxique

- En zone r2 (titre IV – Art IV.3.1)

➡ Renforcement du bâti obligatoire vis-à-vis des effets de surpression, thermique.

Il est recommandé de réaliser des travaux afin d'assurer une protection des personnes face aux effets toxiques.

- En zone r8 (titre IV – Art IV.3.1)

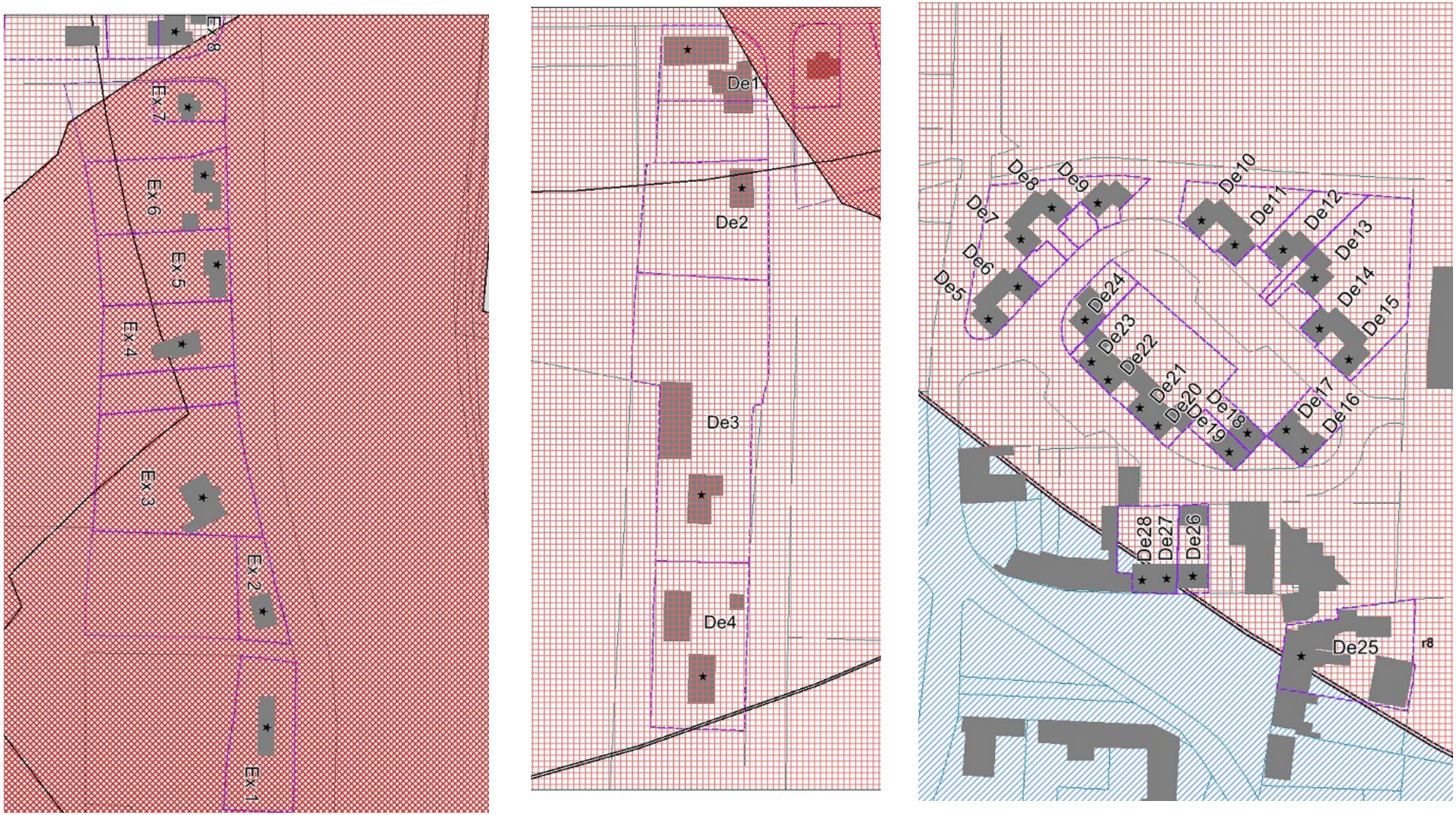
➡ Renforcement du bâti obligatoire vis-à-vis des effets de surpression, thermique.

- En zone b5 (titre IV – Art IV.4.1)

➡ Renforcement du bâti recommandé, sans caractère obligatoire

Il est recommandé de réaliser des travaux afin d'assurer une protection des personnes face aux effets de surpression et thermique.

Plan de zonage réglementaire - ZOOM sur les zones de mesures foncières :



Objectifs de performance :

La **surpression** correspond à un phénomène de type explosion.
Les bâtiments de type maison individuelle construits de manière traditionnelle sont réputés sécurisés sur le plan structural.
Les travaux les plus fréquents portent donc sur les éléments de second œuvre, les menuiseries vitrées notamment.
Le PPRT contient toutes les informations pour qu'un bureau d'étude spécialisé ou qu'un artisan habilité étudie les éléments du bâti concernés par des travaux de renforcement.

Un phénomène **thermique** est caractérisé par une production de chaleur.
Il est dit continu lorsqu'il est d'une durée supérieure à 2 minutes, transitoire si la durée est inférieure.
La protection de personnes contre un effet thermique est assurée par l'enveloppe du bâtiment (couverture, toiture, parois, menuiseries extérieures)
Pour un bâtiment d'habitation individuelle, il s'agit principalement de s'assurer que l'isolation de l'enveloppe est suffisante, que les menuiseries vitrées ne laissent pas passer un flux thermique dangereux et que les matériaux de façades ne sont pas inflammables.
Le PPRT contient toutes les informations pour qu'un bureau d'étude spécialisé ou qu'un artisan habilité étudie les éléments du bâti concernés par des travaux de renforcement.

Le confinement est la solution technique retenue dans le PPRT pour protéger les populations de l'effet **toxique** : mettre en œuvre un dispositif de confinement consiste à identifier une pièce d'habitation, de préférence située à l'opposé du site industriel, de renforcer son étanchéité à l'air.
Le PPRT contient toutes les informations pour qu'un bureau d'étude spécialisé dimensionne correctement le local de confinement ; à savoir le coefficient d'atténuation cible.

FICHE SYNTHETIQUE :COMMUNE DE SAINT POL SUR MER
Application de la réglementation du PPRT aux bâtiments résidentiels

Présentation :

Pour les enjeux à vocation « bâtiments résidentiels », deux secteurs sont réglementés par le PPRT :
- le nord de la cité des cheminots : une centaine de maison environ
- au sud de la zone d'activité de la samaritaine, les rues Baquet et Pierre de Coubertin

Tous les enjeux exposés sont situés en zone bleue b9

Principe de la réglementation :

1. **Pour les constructions nouvelles et extensions** (titre II du Règlement)

a) **Pour les constructions nouvelles** (titre II – Art II.5.1)

➡ Toute construction nouvelle de maison d'habitation en zone b9 est autorisée avec renforcement obligatoire

Pour ces projets, il faut obligatoirement se renforcer vis-à-vis des effets de surpression pour protéger les personnes.

b) **Pour les extensions** (titre II – Art II.5.2)

➡ Tous les projets sur les maisons d'habitations existantes en zone b9 sont autorisés avec renforcement obligatoire

Pour ces projets, il faut obligatoirement se renforcer vis-à-vis des effets de surpression pour protéger les personnes.

2. **Pour les constructions existantes (titre IV du Règlement)**

➡ Renforcement du bâti recommandé, sans caractère obligatoire

Il est recommandé de réaliser des travaux afin d'assurer une protection des personnes face aux effets de surpression.

Objectifs de performance :

La surpression correspond à un phénomène de type explosion.
Les bâtiments de type maison individuelle construits de manière traditionnelle sont réputés sécurisés sur le plan structural.
Les travaux les plus fréquents portent donc sur les éléments de second œuvre, les menuiseries vitrées notamment.
Le PPRT contient toutes les informations pour qu'un bureau d'étude spécialisé étudie els élémets du bâti concernés par des travaux de renfocement.

Plan de zonage réglementaire :

Secteur de la cité des cheminots



Secteur de la samaritaine



Note de présentation
Annexe 11

Documents relatifs au renforcement du bâti

Documents extraits du site http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/-Site-national-PPRT-.html :

1 - Référentiel de travaux de prévention des risques technologiques dans l'habitat existant ;
2 - Accueil > Site national PPRT > PPRT : Mise en œuvre des travaux dans un logement ;
3 - Accueil > Site national PPRT > PPRT : Mise en œuvre des travaux dans les entreprises riveraines

Base des Installations Classées

Site national PPRT

Généralités

Services d'inspection
Installation classée : principes
Régime de déclaration
Régime d'enregistrement
Régime d'autorisation
L'autorisation unique
L'étude d'impact
L'étude de dangers
Surveillance par l'exploitant
Contrôles de l'inspection
Aspects financiers
Responsabilité et contentieux
Information du public
Elaboration de la réglementation
Echanges internationaux

Thématiques

PPRT : Mise en oeuvre des travaux dans un logement

Obligation du propriétaire du bien

Le propriétaire a l'obligation d'assurer la protection des occupants du bien contre les effets thermiques, de surpressions et toxiques identifiés dans le PPRT.





en savoir plus sur les principes et les effets de renforcements

Toutefois, le coût des travaux obligatoires à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de performances (ex : pour un effet thermique résister à un flux de 5kW/m2) ne pourra excéder 10% de la valeur vénale du bien ou :

- pour les biens d'une personne physique : 20 000 euros,
- pour les biens d'une personne morale de droit privé : 5% de son chiffre d'affaire de l'année d'approbation du plan,
- pour les biens d'une personne morale de droit public : 1% de son budget de l'année de l'approbation du plan.

Dispositif de financement des travaux portant sur des habitations pour les propriétaires personnes physiques

Pour les propriétaires personnes physiques, jusqu'à 90% du coût des travaux et des diagnostics peuvent être pris en charge par le biais d'un crédit d'impôt (article 200 quater A du CGI) et de participations des collectivités territoriales et des exploitants des sites à l'origine du risque (article L.515-19 I bis du CE).
Fiche de financement

Diagnostic

Air
Bruit et vibrations
Déchets
Directive IED (Industrial Emission Directive)
Eau
Impacts sanitaires
Radioprotection
Risques accidentels
Risques naturels
Sites et sols pollués
Substances et préparations chimiques

Secteurs

Activités de soins
Agriculture
Agroalimentaire, boissons
Bois, papier, carton, imprimerie
Carrières
Chimie
Energie
Entrepôts, commerces
Eoliennes
Industrie minérale
Pétrole et gaz
Sidérurgie, métallurgie
Textiles, cuirs et peaux
Traitement des déchets

Tous nos sites

MEDDE
AIDA
Emissions Polluantes (IREP)
Portail SITES-POLLUES

Les travaux de renforcement à réaliser varient en fonction de l'exposition du bien et de sa typologie bâtimentaire pour les effets thermiques (continus et transitoires) et les effets de surpression, mais également en fonction de la perméabilité à l'air initiale du futur local de confinement pour les effets toxiques.

Pour déterminer au mieux les travaux de renforcement à mettre en oeuvre, la réalisation d'un diagnostic technique préalable par un professionnel formé est vivement conseillée.

Ce diagnostic va permettre de définir la capacité du bâti à protéger les personnes et les travaux de renforcement potentiels à réaliser en fonction des effets présents et éventuellement combinés. Il listera les travaux à réaliser et pourra proposer une évaluation du coût ainsi qu'une hiérarchisation de ces travaux.

La liste des personnes ayant participé aux journées techniques nationales pour la réalisation des diagnostics organisée par la DGPR est tenue à jour ici : Liste des diagnostiqueurs

Hiérarchisation des travaux

Dans le cas où le montant des travaux de renforcement identifiés dans le diagnostic dépasserait un des deux seuils cités ci-dessus, le propriétaire devra obligatoirement faire les travaux jusqu'à atteindre un des seuils. Au delà les travaux n'ont plus de caractère obligatoire, ils sont néanmoins recommandés.

Le propriétaire qui ne souhaiterait pas mettre en œuvre ces recommandations devra faire un choix parmi les travaux identifiés dans le diagnostic.
Les principes de hiérarchisation

Travaux

Un guide de mise en œuvre des travaux à destination des professionnels du bâtiment est disponible ici

PPRT : Mise en oeuvre des travaux dans les entreprises riveraines)

Obligation du propriétaire du bien

Le propriétaire a l'obligation d'assurer la protection des occupants du bien contre les effets thermiques, de surpressions et toxiques identifiés dans le PPRT.





en savoir plus sur les principes et les effets de renforcements

Toutefois, le coût des travaux obligatoires à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de performances (ex : pour un effet thermique résister à un flux de 5kW/m2) ne pourra excéder 10% de la valeur vénale du bien ou :

- pour les biens d'une personne physique : 20 000 euros,
- pour les biens d'une personne morale de droit privé : 5% de son chiffre d'affaire de l'année d'approbation du plan,
- pour les biens d'une personne morale de droit public : 1% de son budget de l'année de l'approbation du plan.

Diagnostic

Les travaux de renforcement potentiels à réaliser varient en fonction de l'exposition du bien et de sa typologie bâtimentaire pour les effets thermiques (continus et transitoires) et les effets de surpression, mais également en fonction de la perméabilité à l'air initiale du futur local de confinement pour les effets toxiques.

Pour déterminer au mieux les travaux de renforcement à mettre en oeuvre, la

Air
Bruit et vibrations
Déchets
Directive IED (Industrial Emission Directive)
Eau
Impacts sanitaires
Radioprotection
Risques accidentels
Risques naturels
Sites et sols pollués
Substances et préparations chimiques

Secteurs

Activités de soins
Agriculture
Agroalimentaire, boissons
Bois, papier, carton, imprimerie
Carrières
Chimie
Energie
Entrepôts, commerces
Eoliennes
Industrie minérale
Pétrole et gaz
Sidérurgie, métallurgie
Textiles, cuirs et peaux
Traitement des déchets

Tous nos sites

MEDDE
AIDA
Emissions Polluantes (IREP)
Portail SITES-POLLUES

réalisation d'un diagnostic technique préalable par un professionnel formé est vivement conseillée.

Ce diagnostic va permettre de définir la capacité du bâti à protéger les personnes et les travaux de renforcement potentiels à réaliser en fonction des effets présents et éventuellement combinés. Il listera les travaux à réaliser et pourra proposer une évaluation du coût ainsi qu'une hiérarchisation de ces travaux.

Dans le cas où les entreprises occupent des locaux dans des bâtiments pouvant faire l'objet d'un diagnostic simple (ex : activité dans un immeuble d'habitation), la liste des personnes ayant participé aux journées techniques nationales pour la réalisation des diagnostics organisée par la Direction Générale de la Prévention des Risques est tenue à jour ici : Liste des diagnostiqueurs

Dans le cas où l'entreprise occupent des locaux nécessitant un diagnostic approfondi :

- un bureau d'études alliant la compétence structure et risques industriels et se basant sur les méthodologies de calculs décrites dans les cahiers techniques établis par la Direction Générale de la Prévention des Risques peut être contacté pour les effets de surpression et thermique
- une liste de personnes formées aux diagnostics approfondis de confinement est tenue à jour par le CEREMA Centre Est ici : http://www.cete-lyon.developpement-..."

Travaux

Dans le cas où les entreprises occupent des locaux dans des batiments pouvant faire l'objet d'un diagnostic simple (ex : activité dans un immeuble d'habitation). Le guide de mise en œuvre des travaux élaboré par le ministère peut être utilisé. *Télécharger le guide*.

BATIRSUR

Un projet d'expertise, le projet BATIRSUR, est actuellement mené par l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS). Soutenu par le ministère du développement durable et de l'énergie et réalisé en collaboration avec le CTICM, l'INSA Centre Val de Loire, ArcelorMittal, Amaris, la Communauté d'agglomération de Bourges Plus et le Conseil Général du Cher, ce projet contribue à améliorer la protection des personnes dans les bâtiments en acier à usage industriel situés dans les zones à risques d'explosion d'un PPRT. Il se concrétisera par la réalisation d'un guide des « bonnes pratiques » pour la conception des nouvelles constructions, tentant de résoudre les difficultés de construction et de renforcement actuelles, et tentant de limiter les surcoûts de construction tout en contribuant à faire coexister activités économiques et sites industriels à l'origine du risque.

LES PRINCIPES DE RENFORCEMENT DES BÂTIMENTS D'HABITATION EXISTANTS

Les principes de renforcement pour l'effet thermique

Les caractéristiques de l'effet thermique

L'effet thermique est généré par le rayonnement thermique d'un incendie ou une explosion. Il est qualifié de **continu** pour des phénomènes de plus de deux minutes (feux de nappe, feux de solides et jets enflammés) et se traduit par un flux thermique exprimé en kW/m².

Il est qualifié de **transitoire** quand il dure moins de deux minutes (boule de feu et feu de nuage) et se traduit par une dose thermique exprimée en $[kW/m^2]^{4/3}.s$

On distingue 3 seuils réglementaires formant trois zones d'intensité :

Effet thermique continu	Effet thermique transitoire
3 kW/m²	600 $[kW/m^2]^{4/3}.s$
5 kW/m²	1 000 $[kW/m^2]^{4/3}.s$
8 kW/m²	1 800 $[kW/m^2]^{4/3}.s$

À titre indicatif,

- à midi, en été et sous l'équateur, le rayonnement solaire est de 1 kW/m² ;
- une dose thermique de 100 $[kW/m^2]^{4/3}.s$ correspond au seuil des brûlures au 1er degré.

	Zone d'intensité	Principales mesures de renforcement bâtiment d'habitation individuelle *(données à titre d'exemple)*
Effet thermique continu	**> à 8 kW/m²** *(très grave)*	Une étude spécifique est nécessaire afin de définir précisément les mesures de renforcement.
	5 à 8 kW/m² *(grave)*	Renforcement de l'isolation thermique (épaisseur des matériaux : isolation par l'intérieur ou par l'extérieur) ou écran thermique sur mur et couverture. Remplacement des châssis PVC et aluminium par des châssis bois. Remplacement des simples vitrages par des doubles vitrages. Matériaux extérieurs classés B-s1, d0 ou M1 et température de dégradation supérieure à 280°C.
	3 à 5 kW/m² *(significatif)*	Renforcement de l'isolation thermique (épaisseur des matériaux : isolation par l'intérieur ou par l'extérieur) ou écran thermique sur mur et couverture. Remplacement des châssis PVC par des châssis bois ou aluminium. Remplacement des simples vitrages par des doubles vitrages. Matériaux extérieurs classés C-s2, d0 ou M2 et température de dégradation supérieure à 200°C.
Effet thermique transitoire	**> à 1 800 $(kW/m^2)^{4/3}.s$** *(très grave)*	Une étude spécifique est nécessaire afin de définir précisément les mesures de renforcement.
	1 000 à 1 800 $(kW/m^2)^{4/3}.s$ *(grave)*	Remplacement des châssis en PVC et aluminium par des châssis bois ou application de peinture intumescente. Renforcement des vitrages par la pose d'un film filtrant ou remplacement par un double vitrage filtrant (boule de feu). Mise en place d'un isolant solidaire de la charpente si effet thermique combiné avec effet de surpression.
	600 à 1 000 $(kW/m^2)^{4/3}.s$ *(significatif)*	Remplacement des châssis en PVC par des châssis bois ou aluminium ou application de peinture intumescente. Renforcement des vitrages par la pose d'un film filtrants ou remplacement par un double vitrage filtrant (boule de feu). Mise en place d'un isolant solidaire de la charpente si effet thermique combiné avec effet de surpression.

Les conséquences sur les personnes et les bâtiments

Une exposition des personnes peut conduire à des brûlures de la peau et des voies respiratoires pouvant provoquer des effets létaux sur les personnes.

Sous l'effet de la chaleur, la température à l'intérieur du bâtiment peut atteindre des niveaux critiques, les fenêtres peuvent se dégrader, les vitrages casser, un incendie peut se propager à l'intérieur du bâtiment. La structure du bâtiment peut aussi s'affaiblir et s'effondrer.

Les bâtiments, correctement dimensionnés, peuvent apporter une protection vis à vis de ces effets.

Les principes de renforcement en fonction de l'intensité de l'effet thermique

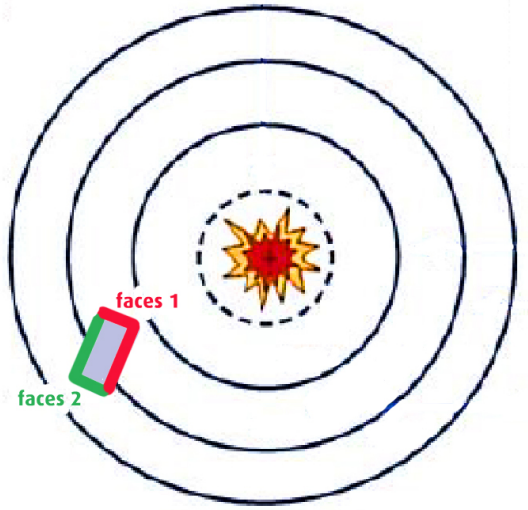
Il s'agit d'assurer la protection des personnes et donc s'agissant du bâtiment, d'assurer :

- l'habitabilité (non élévation de température) ;
- la résistance au feu (stabilité structurelle, non élévation de la température) ;
- la réaction au feu (non inflammabilité et limitation de la propagation du feu).

Les parties d'ouvrage à traiter pour définir les mesures de renforcement

Les parties d'ouvrage à traiter dépendent de l'orientation des faces :

- Mur de maçonnerie ou en béton : nature, épaisseur, isolation des murs
- Façades opaques légères : nature, isolation, type de bardage
- Charpente, toiture : nature de la charpente, toiture terrasse
- Éléments de couvertures : nature (petits ou grands éléments), isolation
- Menuiseries vitrées : type de chassis, type de vitrage
- Portes : nature, isolation
- Éléments non structuraux : matériaux



Plus on s'éloigne du feu, plus l'intensité thermique s'atténue. Le renforcement des faces dépend de leur orientation.

Les principes de renforcement pour l'effet de surpression

Les caractéristiques de l'effet de surpression

L'effet de surpression est généré par le souffle d'une explosion. Il est principalement caractérisé par son intensité (exprimé en mbar).

On distingue 4 seuils réglementaires : 20 mbar, 50 mbar, 140 mbar et 200 mbar, formant quatre zones d'intensité : 20-50 mbar, 50-140 mbar, 140-200 mbar et >200 mbar.

Le type d'onde de surpression générée (déflagration et onde de choc) et sa durée sont également considérés. L'orientation du bâtiment par rapport à l'origine de l'explosion est également importante.

A titre indicatif, une surpression de 2-3 mbar correspond au «bang» supersonique.

Zone d'intensité	Principales mesures de renforcement bâtiment d'habitation individuelle *(données à titre d'exemple)*
Zone d'intensité >200 mbar *(très grave)*	Une étude spécifique est nécessaire.
Zone d'intensité 140-200 mbar *(grave)*	
Zone d'intensité 50-140 mbar *(significatif)*	Renforcement éventuels des murs de maçonnerie d'une ou plusieurs façades du bâtiment (fonction de la nature des parois). Renforcement éventuels de la charpente en bois par un doublage des fermes selon la pente de la toitures (> 25°) et l'orientation du bâtiment par rapport. Remplacement d'une couverture en grands éléments (fibrociment, bardage métallique) par une couverture en petits éléments (ardoises, tuiles). Remplacement des fenêtres par des fenêtres EPR 1 suivant la norme EN 13123-1.
Zone d'intensité 20-50 mbar *(faible)*	Renforcement des fenêtres : - Mise en place d'un film de sécurité anti-explosion, remplacement des panneaux vitrés - Renforcement /remplacement du système de fermeture - Renforcement de la fixation de la fenêtre dans le mur Remplacement de la fenêtre (fenêtre avec double vitrage feuilleté 44.2/8/44.2, système de fermeture renforcé, châssis en bois, aluminium ou PVC (avec renfort métallique).

Les conséquences sur les personnes et les bâtiments

Les effets de l'onde de surpression dépendent de la zone d'intensité dans laquelle se trouve l'habitation. Les effets de la surpression sont principalement indirects, dûs à la projection de débris des fenêtres et des vitres ou à l'effondrement d'une partie de la structure. Dans les zones d'intensité élevée (200 mbar), les effets peuvent être directs et provoquer des lésions aux tympans et aux poumons.

Les bâtiments correctement dimensionnés peuvent apporter une protection pour les personnes dans le bâtiment vis à vis de cet effet.

Les principes de renforcement en fonction de l'intensité de l'effet surpression

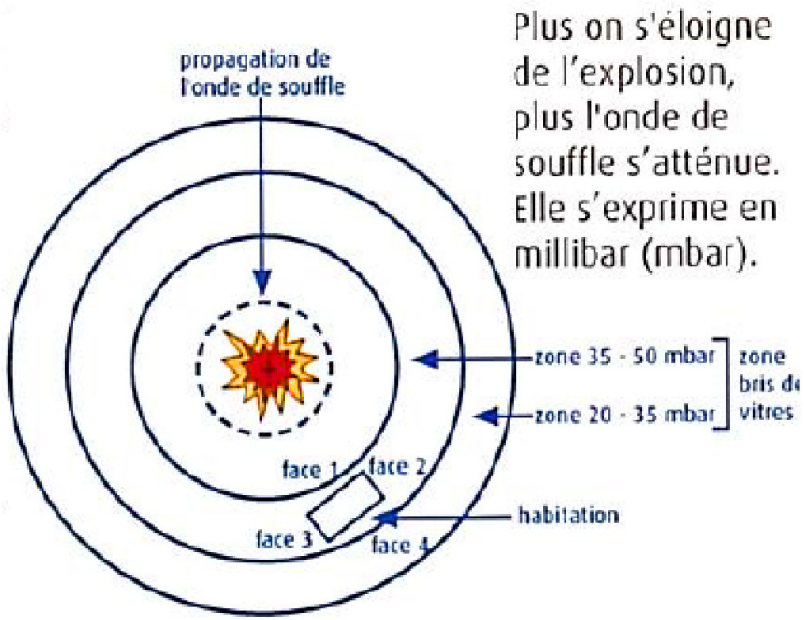
Il s'agit d'assurer la protection des personnes et donc s'agissant du bâtiment de renforcer :

- **la structure porteuse afin d'en améliorer la stabilité globale** ;
- **les différentes parties du bâtiment** (murs, charpente, fenêtre, ...) **afin d'en améliorer leur résistance mécanique**.

Les parties d'ouvrages à traiter pour définir les mesures de renforcement

Les parties d'ouvrage à traiter dépendent de l'orientation des faces

- Murs de maçonnerie ou en béton : nature, dimensions, épaisseur.
- Charpente, toiture : nature de la charpente, pente ou toiture terrasse.
- Éléments de couverture : petits ou grands éléments, fixations.
- Menuiseries vitrées : type et dimension du vitrage, nature du châssis, système de fermeture, fixations dans le mur...



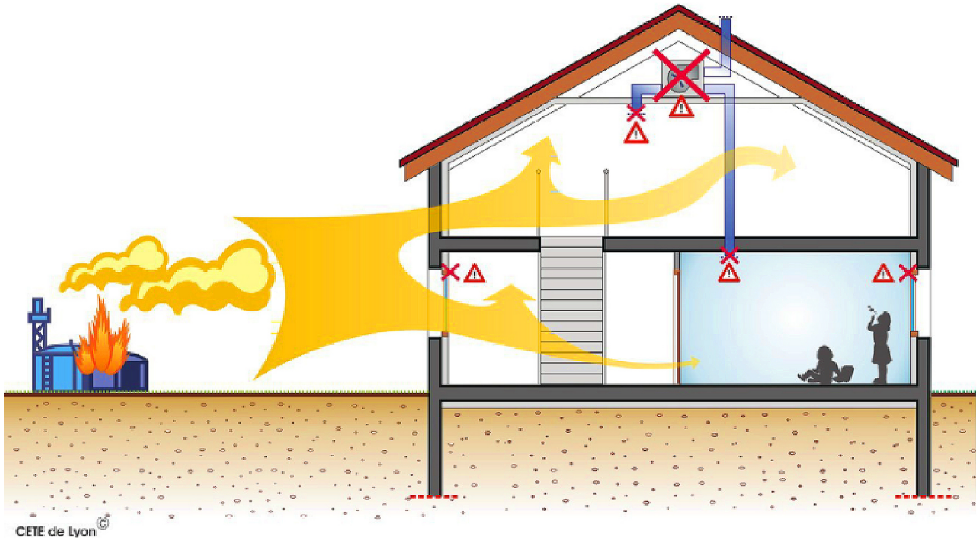
Les principes de renforcement pour l'effet toxique

Les caractéristiques de l'effet toxique

L'effet toxique est la conséquence du rejet accidentel de produit polluant sous forme de nuage gazeux, consécutif par exemple, à une rupture de tuyauterie, à la destruction de réservoir de stockage ou à un incendie. Il ne peut être qualifié indépendamment de la substance dispersée car les produits n'ont pas tous, à concentration égale, les mêmes effets sur l'être humain.

L'effet toxique est caractérisé par un taux d'atténuation qui représente l'objectif de diminution de la concentration du nuage en substances toxiques entre l'environnement extérieur et l'intérieur des locaux de confinement, afin que les personnes ne s'exposent pas à des effets irréversibles. Ce taux dépendra des produits concernés. Pour les bâtiments d'habitations, les PPRT traduisent cet objectif de diminution en un objectif de perméabilité à l'air maximal des locaux de confinement (n_{50} exprimé en vol/h).

A titre indicatif, pour un local de 25 m³ (pièce de 10 m² environ), une perméabilité à l'air (n_{50}) de 0,6 vol/h correspond à un trou dans la paroi de la taille d'une pièce de 2 €, et une perméabilité à l'air (n_{50}) de 8 vol/h correspond à un trou dans la paroi d'une taille proche d'un billet de 5 €.



Les conséquences sur les personnes et les bâtiments

Un nuage toxique rejeté dans l'atmosphère peut s'étendre et se déplacer sous l'effet des conditions météorologiques. Il aura un effet sur l'individu s'il atteint la zone ou l'environnement où il se trouve. Le nuage pénètre dans les bâtiments sous l'effet notamment du vent et de l'action de la ventilation, par toutes les ouvertures et les défauts d'étanchéité des constructions.

Ses effets sur l'être humain dépendent de la toxicité des produits émis, de leur concentration dans l'air, et de la durée pendant laquelle la personne y est exposée.

Les principes de protection vis à vis de l'effet toxique

Le principe consiste à mettre à l'abri les personnes d'un logement, d'un ERP (établissement recevant du public), d'un bâtiment industriel ou de tout autre bâtiment dans un local « étanche à l'air » ou tout du moins « peu perméable à l'air » permettant de satisfaire le taux d'atténuation caractérisant l'effet toxique vis-a-vis duquel il faut se protéger, et ainsi de limiter les concentrations auxquelles les personnes sont exposées.

L'enveloppe du bâtiment est une première barrière à la pénétration du nuage toxique.

Les parties d'ouvrages à traiter pour définir les mesures de renforcement

Le confinement est la solution technique proposée dans les PPRT pour protéger les populations de l'aléa toxique. Mettre en œuvre une stratégie de confinement comporte plusieurs aspects :

1. Création d'un local de confinement de taille adaptée au nombre de personnes à protéger, dont la localisation dans le bâtiment sera choisie pour en optimiser l'efficacité ;
2. Renforcement de la perméabilité à l'air du local de confinement adapté au phénomène le plus contraignant susceptible d'impacter le bâtiment ;
3. Mise en œuvre de dispositions techniques nécessaires à l'efficacité du confinement, notamment l'installation d'un système de coupure rapide des ventilations et de dispositifs d'obturation des entrées d'air, sas d'entrée, etc... ;
4. Mise en place de règles comportementales à respecter avant, pendant et après la crise.

Attention : Il faudra veiller à la pérénité des travaux de confinement dans la vie du bâtiment (trous supplémentaires dans les parois, seuils des portes, vieillissements des joints...).

LA STRATÉGIE DE HIÉRARCHISATION DES TRAVAUX

Principes de la phase de hiérarchisation des travaux

Dans le cas où le coût des travaux de renforcement dépasseraient un des seuils de prescription fixés à l'article L.515-16 du code de l'Environnement, le propriétaire qui ne souhaiterait pas aller au delà devra faire un choix dans les travaux listés.

Démarche de hiérarchisation

Le diagnostic réalisé préalablement par un professionnel peut déjà proposer une hiérarchisation des travaux sur laquelle s'appuyer.
Néanmoins, le propriétaire a, dans tous les cas, la responsabilité du choix final des travaux qu'il souhaitera mettre en œuvre pour protéger au mieux les occupants.
Il est d'ailleurs le mieux placé pour arbitrer entre les différents travaux listés, notamment en fonction des critères d'appréciation énumérés ci-dessous.

L'usage du logement

Exemple :

Dans le cas d'une maison, les choix de travaux à réaliser pourront être différents selon si elle est occupée :

- *par une personne agée seule vivant dans les pièces du rez-de-chaussée*
- *par une famille occupant le rez-de-chaussée et l'étage*

Les synergies avec d'autres objectifs d'amélioration de l'habitat

Exemple :

Si des travaux de renforcement ainsi que des travaux d'isolation sont nécessaires, le propriétaire pourra décider de privilégier les travaux d'isolation qui permettent également d'améliorer la performance énergétique de son bien ainsi que le confort des occupants.

La recherche d'une protection complète mais à un niveau d'intensité moindre

Exemple :

Bien souvent les phénomènes dangereux qui présentent l'intensité la plus élevée ont la probabilité d'occurence la plus faible.

Le propriétaire pourra choisir de se protéger à un niveau d'intensité moindre, adapté aux phénomènes dangereux de probabilité plus élevée.

Des critères «techniques» par effet

cf. Propositions suivantes

Proposition de critères techniques

Thermique	• ***Thermique continu :*** Le renforcement des fenêtres paraît prioritaire car : - le coût peut être limité ; - il s'agit de l'élément le plus vulnérable vis-à-vis des effets thermiques. Cette mesure peut être complétée par le remplacement des éléments inflammables. • ***Thermique transitoire :*** Le renforcement des fenêtres paraît prioritaire car : - le coût peut être limité ; - il s'agit de l'élément le plus vulnérable vis-à-vis des effets thermiques (ceci est d'autant plus vrai qu'ils sont généralement associés à des effets de surpression).
Surpression	***• Intensité comprise entre 20 et 50 mbar*** Le renforcement des fenêtres paraît prioritaire car : - le but est d'éviter les blessures graves par le bris de vitres (coupures) ; - le coût peut être limité ; - les fenêtres sont l'une des parties les plus vulnérables d'une maison. Le renforcement des fenêtres se fera, en priorité, sur les façades les plus exposées au risque et se poursuivra éventuellement sur les autres faces du bâtiment. Les panneaux vitrés peuvent être les premiers éléments à renforcer (la pose d'un film de sécurité sur double vitrage peut généralement être un bon compromis coût/efficacité). Il peut être complété par des travaux portant sur le système de fermeture et l'ajout de fixations dans le mur. ***• Intensité comprise entre 50 et 140 mbar*** Le renforcement des menuiseries extérieures vitrées reste prioritaire car cela reste l'une des parties les plus vulnérables des bâtiments de type habitation individuelle. Il convient de renforcer, avant les éléments non structuraux, les murs de maçonnerie et la toiture.

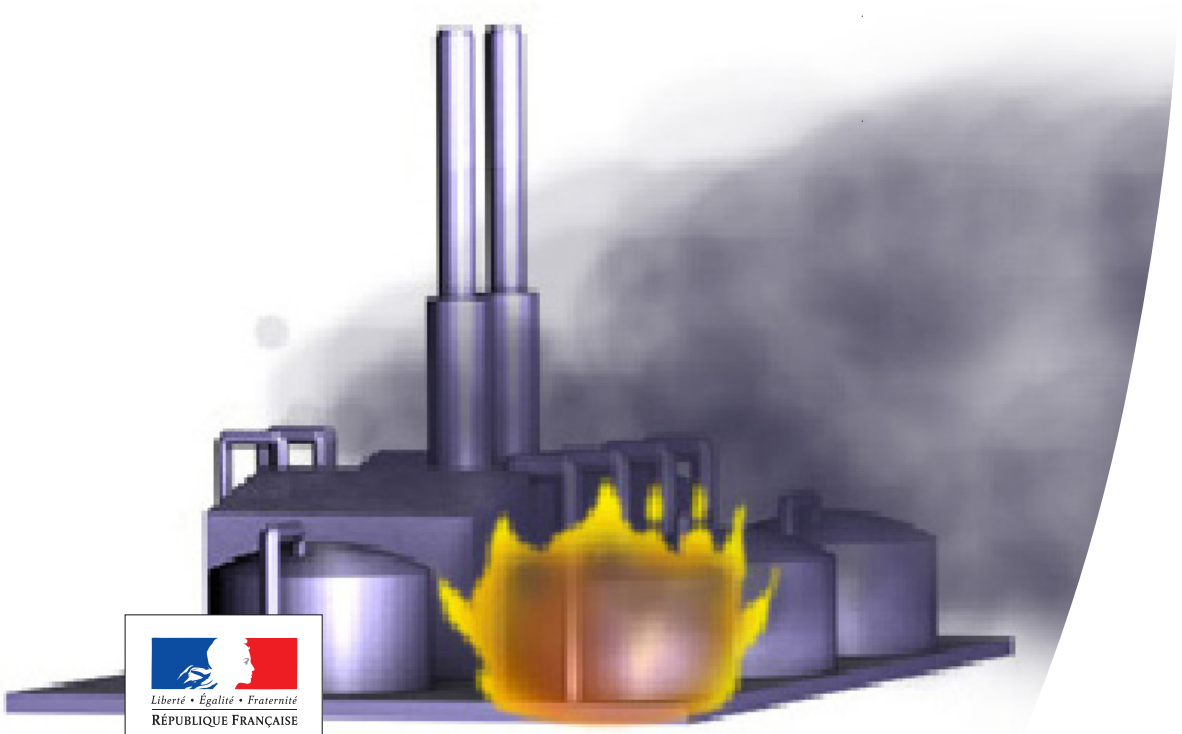
... LA STRATÉGIE DE HIÉRARCHISATION DES TRAVAUX

Toxique	En maison individuelle, le cas de dépassement des seuils de prescription n'a jamais été constaté pour le coût des travaux de renforcement face à la présence d'effet toxique seul. Toutefois si ce cas venait à se présenter, les hiérarchisations d'aménagements seraient : - l'identification d'une pièce de confinement la moins exposée, et présentant peu d'éléments sensibles à la perméabilité à l'air (sous réserve qu'elle soit adaptée à l'effectif à protéger) ; - la mise en œuvre d'un dispositif d'arrêt rapide des systèmes mécaniques de ventilation du logement lorsqu'il est absent ou avéré que l'existant est mal situé ou inadapté à l'objectif de rapidité ; - la mise en œuvre de dispositifs d'obturation sur les entrées d'air et gaines de ventilation en priorité dans la pièce de confinement ; - le renforcement de l'étanchéité à l'air de la pièce de confinement suivant l'efficience des travaux, en parallèle avec la mise en œuvre de dispositifs d'obturation sur les entrées d'air et gaines de ventilation dans le reste du bâtiment ou du logement. *Nota : Les fiches effets toxiques élaborées par le CETE de Lyon détaillent les mesures techniques : http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr*
Plusieurs types d'effets	De manière générale, il n'y a pas qu'une seule solution envisageable. Les solutions peuvent prendre en compte des combinaisons d'effets, leurs intensités respectives, l'orientation du bâtiment... On peut citer, de manière non exhaustive : - se protéger de tous les effets, mais face à des effets d'intensité moindre que ceux dimensionnés au PPRT ; - se protéger en priorité face à un effet, le choix peut alors être fait suivant les niveaux d'intensité (1) ou d'aléas (2) ; - se protéger en réalisant les travaux qui concourrent à la réduction de la vulnérabilité face à plusieurs effets à la fois.

(1) Très grave, grave ou significatif
(2) TF+, TF, F+, F, M+, M ou Fai

Guide à destination des professionnels du bâtiment

Référentiel de travaux de prévention des risques technologiques dans l'habitat existant



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'ÉGALITÉ
DES TERRITOIRES
ET DU LOGEMENT

MINISTÈRE
DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

Ministère de l'Égalité des Territoires et du Logement
Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

www.territoires.gouv.fr - www.developpement-durable.gouv.fr

Sommaire

Éditorial 2
Avertissements - Remerciements 3

OBJET DU RÉFÉRENCIEL 4

DOMAINES D'APPLICATION 8
- Pourquoi ? Quels objectifs visés par les travaux de prévention ? 8
- Pour qui ? Quelles cibles du référentiel ? 8
- Pour quels effets et quelles intensités ? 8
- Pour quels types de bâtiments ? 9
- Synergies entre travaux : thermique, confort 10

LES PRINCIPES DE RENFORCEMENT DES BÂTIMENTS D'HABITATION EXISTANTS 11
- Les principes de renforcement pour l'effet thermique 11
- Les principes de renforcement pour l'effet de surpression 13
- Les principes de renforcement pour l'effet toxique 15

FICHES TRAVAUX
- Sommaire des fiches 18

FINANCEMENT 95

LA STRATÉGIE DE HIÉRARCHISATION DES TRAVAUX 96
- Principes de la phase de hiérarchisation des travaux 96
- Proposition de critères techniques 97

ÉTUDE DE CAS 99
- Étude de cas 01 : 100
- Étude de cas 02 : 104
- Étude de cas 03 : 108
- Étude de cas 04 : 110

Éditorial

À la suite de l'**accident d'AZF**, le Parlement a adopté la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Mesure phare de cette loi, les plans de prévention des risques technologiques (PPRT) visent à améliorer la coexistence des sites industriels à haut risque avec leurs riverains, en améliorant la protection de ces derniers tout en pérennisant les premiers. Après une phase de réduction des risques à la source financée par l'industriel à l'origine des risques, ils peuvent prévoir des restrictions de l'urbanisation future autour du site industriel, des travaux de renforcement des bâtiments riverains, voire des mesures foncières (expropriations et délaissement) dans les secteurs les plus exposés aux risques.

Environ 400 bassins industriels répartis sur plus de 800 communes feront l'objet d'un PPRT : 10 000 à 20 000 personnes seront concernées par des mesures foncières (ex : expropriation) et environ 100 000 par des travaux de renforcement.

Ce référentiel a été élaboré pour expliciter les mesures de renforcement des maisons individuelles. Il se veut avant tout être un outil d'aide à la mise en œuvre des travaux. Ce référentiel a donc été conçu pour une utilisation pratique grâce à la mise à disposition de fiches travaux et d'études de cas. Ces dernières, constituées comme des documents autonomes, illustrent la démarche de sélection au sein du référentiel des travaux de prévention les plus adéquats en fonction des risques encourus et décrivent les bonnes pratiques de mise en œuvre pour une prévention efficace.

Pour en savoir plus sur les PPRT : http://www.developpement-durable.gouv.fr/Maitrise-de-l-urbanisation-PPRT,12775.html

Avertissement

Les mesures proposées dans ce document n'ont pas de valeur réglementaire. Les éléments techniques des travaux de prévention répertoriés dans ce document sont conformes à la réglementation, néanmoins ils ne se substituent pas aux prescriptions des plans de prévention des risques, aux normes techniques ou aux règles professionnelles, notamment dans des domaines qui ne sont pas l'objet de ce document (ventilation, résistance structurelle, performances thermiques et acoustiques, accessibilité du bâtiment...)

Ce guide doit constituer une invitation pour tous les acteurs de la construction à mettre en œuvre les travaux de prévention dans l'habitat individuel existant en zones exposées aux risques technologiques. La liste de travaux n'est ni exhaustive ni définitive. Les travaux proposés restent au niveau des principes et doivent permettre d'accompagner la profession en couvrant la majorité des situations de prévention.

Le document est susceptible d'être mis à jour. La dernière version disponible est téléchargeable à l'adresse suivante :
http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr

L'utilisation de ce document ne saurait engager la responsabilité des organisations ayant contribué à sa rédaction.

Amiante :

L'usage de l'amiante a été totalement interdit en 1997. Il est toujours présent dans de très nombreux bâtiments construits avant cette date. Les matériaux et produits contenant de l'amiante peuvent libérer des fibres d'amiante en cas d'usure anormale ou lors d'interventions dégradant le matériau (perçage, ponçage, découpe, friction...). La réalisation de travaux doit être précédée d'un diagnostic amiante si celui-ci n'a pas été fait. Les travaux correspondant doivent être réalisés par une entreprise qualifiée.

Si le propriétaire décide d'entreprendre lui-même les travaux, il est responsable des éventuelles conséquences pour lui et son voisinage.

La réglementation applicable vise la protection des travailleurs (code du travail dont décret du 4 mai 2012) et la protection de la population contre les risques liés à une exposition à l'amiante (code de la santé publique).

Pour en savoir plus : http://www.territoires.gouv.fr rubrique « Bâtiment construction » et amiante
http://www.travailler-mieux.gouv.fr/Amiante-Protection-des.html
http://www.sante.gouv.fr/amiante.html

Remerciements

L'élaboration de ce référentiel a été pilotée par la DGPR et la DGALN avec l'appui du CEREMA.

Cette élaboration a été effectuée dans le cadre d'un groupe de travail composé des organismes suivants :

- **DGPR**
- **DGALN**
- **CEREMA**
- **INERIS**
- **APAVE-COPREC**
- **Bureau VERITAS**
- **CAPEB**
- **CICF/CINOVE**
- **FFACB**
- **FFB**
- **FFPV**
- **FFSA**
- **GEPA**
- **SOCOTEC**
- **SYNTEC Ingénierie**
- **UMF**

Les membres de ce groupe sont remerciés pour leur précieuse collaboration et leur implication dans la rédaction ou la relecture de ce référentiel.

- Illustrations : Thierry Bel
- Mise en page : Antoine Jardot

OBJET DU RÉFÉRENTIEL

L'objectif de ce document est :

- de lister et de présenter un panel de travaux pouvant être mis en œuvre dans un bâtiment d'habitation existant afin d'améliorer la protection des personnes au vue des effets technologiques identifiés (surpression, thermique ou toxique) et du diagnostic établi le cas échéant par un professionnel ;
- de donner aux professionnels les clés pour orienter le maître d'ouvrage lors de la sélection des mesures de renforcement, parmi celles identifiées dans le diagnostic ;
- de préciser les conditions et moyens de mise en œuvre des travaux sur des bâtiments existants simples, à usage d'habitation.

Il n'a pas vocation à décrire comment réaliser un diagnostic pour lequel il existe des professionnels formés et des guides spécifiques.

À quelle étape utiliser ce référentiel ?

La démarche de réalisation de travaux de prévention des risques technologiques dans l'habitat existant suit plusieurs étapes successives :

1. **S'INFORMER** sur les effets auxquels la construction concernée est exposée et connaître l'objectif de performance à atteindre ;
2. **DIAGNOSTIQUER** la vulnérabilité de la construction par rapport aux risques technologiques en déroulant une méthodologie adaptée ;
3. **SÉLECTIONNER, A L'AIDE D'UN PROFESSIONNEL, UN PANEL DE TRAVAUX** pouvant être mis en œuvre au vu du diagnostic ;
4. **FAIRE RÉALISER LES TRAVAUX.**

Les étapes 1 et 2 à réaliser par le maître d'ouvrage ne seront pas développées dans ce référentiel

Étape 1 :

S'informer sur les effets auxquels la construction concernée est exposée et connaître l'objectif de performance à atteindre

Le PPRT est constitué d'un plan de zonage réglementaire, d'un règlement, d'un cahier de recommandations et d'une note de présentation.

Le maître d'ouvrage se reportera au plan de zonage réglementaire qui est obligatoirement annexé à l'arrêté d'approbation du PPRT.

En localisant son bien sur le plan il pourra identifier les prescriptions réglementaires qui s'y appliquent. Pour cela, après avoir identifié la zone réglementaire où se trouve le bien, il se reportera dans le règlement aux règles relatives à la protection des personnes. Par exemple, il pourra être demandé que le bâti protège les occupants pour un effet thermique de 5 kW/m².

Le propriétaire a l'obligation d'assurer la protection des occupants de ses biens contre les effets identifiés. Néanmoins le coût des travaux à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de performance précisés dans le règlement pourra ne pas excéder, pour les biens d'une personne physique, 20 000 euros ou 10% de la valeur vénale ou estimée du bien.

Au-delà de ces seuils, les travaux ne sont pas imposés par le PPRT mais font l'objet de recommandations (non obligatoires). Ces travaux ne sont pas éligibles à des aides financières.

... Les étapes 1 et 2 à réaliser par le maître d'ouvrage ne seront pas développées dans ce referentiel ...

Étape 2 :

Diagnostiquer la vulnérabilité de la construction par rapport aux risques technologiques en déroulant une méthodologie adaptée

Les travaux de renforcement potentiels à réaliser varient en fonction de l'exposition du bien et de sa typologie bâtimentaire pour les effets thermiques (continus et transitoires) et les effets de surpression, mais également en fonction de la perméabilité à l'air initiale du futur local de confinement pour les effets toxiques.

Pour déterminer au mieux les travaux de renforcement à mettre en œuvre, la réalisation d'un diagnostic technique préalable par un professionnel formé est vivement conseillée (même si le propriétaire peut prendre l'initiative de le réaliser lui même). Ce diagnostic va permettre de définir la capacité du bâti à protéger les personnes et les travaux de renforcement potentiels à réaliser en fonction des effets présents et éventuellement combinés. Il listera les travaux à réaliser et pourra proposer une évaluation du coût ainsi qu'une hiérarchisation de ces travaux.

Un dispositif de financement est prévu pour la réalisation des diagnostics et des travaux prescrits. Jusqu'à 90 % des coûts du diagnostic et des travaux peuvent être pris en charge par le biais d'un crédit d'impôt et de participations des collectivités territoriales et des industriels *(cf. p.95 sur le financement)*.

Concernant les effets thermiques et de surpression, le diagnostic prendra la forme, pour les bâtiments d'habitation, d'une visite de terrain permettant de caractériser le bâti et sa capacité à résister aux effets auxquels il est exposé.

Concernant l'effet toxique, le diagnostic prendra la forme, pour les bâtiments d'habitation :

- de la recherche et de l'identification d'une pièce comme local de confinement ;
- d'une mesure de perméabilité à l'air du local choisi, avec identification des fuites à traiter pour l'atteinte de l'objectif prescrit ;
- d'une identification des systèmes de ventilation du bâtiment et de la détermination des moyens de leur arrêt rapide.

La liste des diagnostiqueurs et des guides techniques sont disponibles sur site internet : installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr

L'étape 3 pourra être plus ou moins importante en fonction du coût effectif des travaux identifiés dans le diagnostic

Étape 3 : Sélectionner, à l'aide d'un professionnel, un panel de travaux pouvant être mis en œuvre au vu du diagnostic

Si le coût effectif des travaux listés par le diagnostiqueur ou par le propriétaire est inférieur aux seuils de 20 000 euros ou de 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien (cf. article L.515-16 du code de l'environnement), le propriétaire devra mettre en œuvre obligatoirement tous les travaux de renforcement identifié dans un délai spécifié dans le réglement du PPRT.

Il pourra cependant sélectionner, avec l'aide du professionnel en charge de la réalisation des travaux, les procédés et techniques les plus adéquats pour parvenir à une protection optimale sur la base des devis proposés.

Si le coût effectif des travaux listés par le diagnostiqueur ou par le propriétaire est supérieur à un des deux seuils de 20 000 euros ou de 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien, le propriétaire n'aura pas l'obligation de réaliser l'ensemble des travaux :

- il devra réaliser les travaux jusqu'à atteindre le seuil le plus bas en hiérarchisant les travaux afin d'atteindre une protection optimale ;
- il pourra toujours choisir de réaliser tous les travaux au-delà de ce seuil (travaux recommandés) pour une plus forte protection.

En cas de hiérarchisation des travaux, le propriétaire est responsable de ses choix, qu'il effectuera en fonction de nombreux critères que lui seul est en mesure d'apprécier. Une fiche spécifique intitulée « La stratégie de hiérarchisation des travaux » est intégrée dans ce guide pour éclairer le choix de ceux qui pourront être mis en œuvre.

L'étape 4 repose sur le savoir-faire des professionnels

Étape 4 : Faire réaliser les travaux

Les professionnels mettront en œuvre les travaux décidés par le maître d'ouvrage dans le respect des règles professionnelles et pourront s'appuyer pour cela sur les fiches ci-après *(p.18 et suivante)*.

DOMAINES D'APPLICATION

Pourquoi ? Quels objectifs visés par les travaux de prévention ?

La politique française de prévention des risques industriels a pour objectif de **protéger les personnes**. Cette protection des personnes peut alors se traduire par un renforcement de tout ou partie de l'habitation.

Pour qui ? Quelles cibles du référentiel ?

Ce guide s'adresse aux professionnels (entreprises du BTP, artisans, architectes, maîtres d'œuvre). Il peut intéresser les bureaux d'étude et autres professionnels auxquels les propriétaires pourraient faire appel pour réaliser un diagnostic. Ces derniers disposent en outre de compléments techniques spécifiques et peuvent s'inscrire à des journées techniques dédiées au diagnostic PPRT.

Pour quels effets et quelles intensités ?

Les objectifs sont mis en évidence dans les fiches travaux via la symbolique suivante :

- **Thermique**



- **Surpression**



- **Toxique**



Les effets pris en compte dans ce référentiel sont :

- l'effet thermique continu pour des intensités de 3 à 8 kW/m² ;
- l'effet thermique transitoire pour des intensités de 600 à 1 800 $[kW/m^2]^{4/3}.s$;
- l'effet surpression pour des intensités de 20 à 140 mbar ;
- l'effet toxique, quel que soit le niveau de perméabilité à l'air (n_{50}) prescrit.

Pour quels types de bâtiments ?

Le guide vise les bâtis d'habitation existants situés en zone à risque au regard des aléas technologiques (effet thermique, effet de surpression et effet toxique).

Il recense la majorité des travaux applicables aux maisons individuelles  .

Ces travaux peuvent également s'appliquer, sous certaines conditions, à des immeubles d'habitation collectifs  .

Certains points de vigilance sur l'application du guide sont signalés dans les fiches :

- applicabilité des fiches à certaines géométries de bâtiments ;
- cas d'effets multiples ;
- précautions particulières de mise en œuvre...

Pour quels corps d'état ?


charpente


maçonnerie


couverture


façades


menuiserie


plâtrerie


finitions


électricité


plomberie


ventilation

Synergies entre travaux : thermique, entretien, réhabilitation...

Certains travaux de prévention des risques technologiques auront une synergie avec :

Travaux de renforcement vis à vis des risques technologiques

Amélioration thermique

De nombreux travaux de renforcements proposés permettront d'améliorer l'isolation thermique des murs, toitures, fenêtres, ou d'améliorer l'étanchéité à l'air des bâtiments.

Ces travaux permettront de réaliser ainsi des économies d'énergie en plus de protéger les personnes face aux risques technologiques.

Entretien courant

Les travaux réalisés peuvent se combiner avec des travaux d'entretien courant tels qu'un ravalement de façade, le remplacement de menuiseries, ou une réfection de toiture défectueuse.

Réhabilitation / Remise aux normes

Les travaux exigés par le PPRT peuvent être réalisés lors de réhabilitation ou de remise aux normes d'habitation sans représenter un surcoût important.

LES PRINCIPES DE RENFORCEMENT DES BÂTIMENTS D'HABITATION EXISTANTS

Les principes de renforcement pour l'effet thermique

Les caractéristiques de l'effet thermique

L'effet thermique est généré par le rayonnement thermique d'un incendie ou une explosion. Il est qualifié de **continu** pour des phénomènes de plus de deux minutes (feux de nappe, feux de solides et jets enflammés) et se traduit par un flux thermique exprimé en kW/m².

Il est qualifié de **transitoire** quand il dure moins de deux minutes (boule de feu et feu de nuage) et se traduit par une dose thermique exprimée en $[kW/m^2]^{4/3}.s$

On distingue 3 seuils réglementaires formant trois zones d'intensité :

Effet thermique continu	Effet thermique transitoire
3 kW/m²	600 $[kW/m^2]^{4/3}.s$
5 kW/m²	1 000 $[kW/m^2]^{4/3}.s$
8 kW/m²	1 800 $[kW/m^2]^{4/3}.s$

À titre indicatif,

- à midi, en été et sous l'équateur, le rayonnement solaire est de 1 kW/m² ;
- une dose thermique de 100 $[kW/m^2]^{4/3}.s$ correspond au seuil des brûlures au 1er degré.

	Zone d'intensité	Principales mesures de renforcement bâtiment d'habitation individuelle *(données à titre d'exemple)*
Effet thermique continu	**> à 8 kW/m²** *(très grave)*	Une étude spécifique est nécessaire afin de définir précisément les mesures de renforcement.
	5 à 8 kW/m² *(grave)*	Renforcement de l'isolation thermique (épaisseur des matériaux : isolation par l'intérieur ou par l'extérieur) ou écran thermique sur mur et couverture. Remplacement des châssis PVC et aluminium par des châssis bois. Remplacement des simples vitrages par des doubles vitrages. Matériaux extérieurs classés B-s1, d0 ou M1 et température de dégradation supérieure à 280°C.
	3 à 5 kW/m² *(significatif)*	Renforcement de l'isolation thermique (épaisseur des matériaux : isolation par l'intérieur ou par l'extérieur) ou écran thermique sur mur et couverture. Remplacement des châssis PVC par des châssis bois ou aluminium. Remplacement des simples vitrages par des doubles vitrages. Matériaux extérieurs classés C-s2, d0 ou M2 et température de dégradation supérieure à 200°C.
Effet thermique transitoire	**> à 1 800 $(kW/m^2)^{4/3}.s$** *(très grave)*	Une étude spécifique est nécessaire afin de définir précisément les mesures de renforcement.
	1 000 à 1 800 $(kW/m^2)^{4/3}.s$ *(grave)*	Remplacement des châssis en PVC et aluminium par des châssis bois ou application de peinture intumescente. Renforcement des vitrages par la pose d'un film filtrant ou remplacement par un double vitrage filtrant (boule de feu). Mise en place d'un isolant solidaire de la charpente si effet thermique combiné avec effet de surpression.
	600 à 1 000 $(kW/m^2)^{4/3}.s$ *(significatif)*	Remplacement des châssis en PVC par des châssis bois ou aluminium ou application de peinture intumescente. Renforcement des vitrages par la pose d'un film filtrants ou remplacement par un double vitrage filtrant (boule de feu). Mise en place d'un isolant solidaire de la charpente si effet thermique combiné avec effet de surpression.

Les conséquences sur les personnes et les bâtiments

Une exposition des personnes peut conduire à des brûlures de la peau et des voies respiratoires pouvant provoquer des effets létaux sur les personnes.

Sous l'effet de la chaleur, la température à l'intérieur du bâtiment peut atteindre des niveaux critiques, les fenêtres peuvent se dégrader, les vitrages casser, un incendie peut se propager à l'intérieur du bâtiment. La structure du bâtiment peut aussi s'affaiblir et s'effondrer.

Les bâtiments, correctement dimensionnés, peuvent apporter une protection vis à vis de ces effets.

Les principes de renforcement en fonction de l'intensité de l'effet thermique

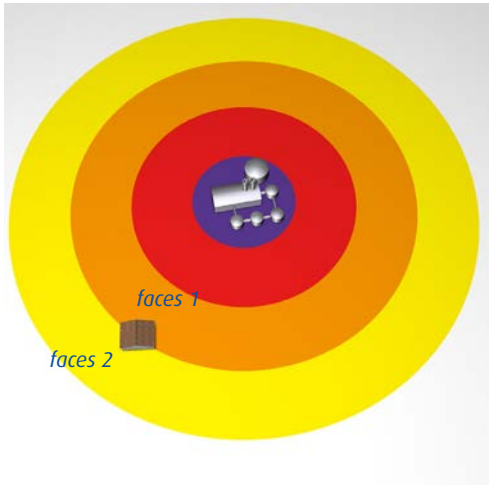
Il s'agit d'assurer la protection des personnes et donc s'agissant du bâtiment, d'assurer :

- l'habitabilité (non élévation de température) ;
- la résistance au feu (stabilité structurelle, non élévation de la température) ;
- la réaction au feu (non inflammabilité et limitation de la propagation du feu).

Les parties d'ouvrage à traiter pour définir les mesures de renforcement

Les parties d'ouvrage à traiter dépendent de l'orientation des faces :

- Mur de maçonnerie ou en béton : nature, épaisseur, isolation des murs
- Façades opaques légères : nature, isolation, type de bardage
- Charpente, toiture : nature de la charpente, toiture terrasse
- Éléments de couvertures : nature (petits ou grands éléments), isolation
- Menuiseries vitrées : type de chassis, type de vitrage
- Portes : nature, isolation
- Éléments non structuraux : matériaux



Plus on s'éloigne du feu, plus l'intensité thermiqe s'atténue.

Le renforcement des faces dépend de leur orientation.

Les principes de renforcement pour l'effet de surpression

Les caractéristiques de l'effet de surpression

L'effet de surpression est généré par le souffle d'une explosion. Il est principalement caractérisé par son intensité (exprimé en mbar).

On distingue 4 seuils réglementaires : 20 mbar, 50 mbar, 140 mbar et 200 mbar, formant quatre zones d'intensité : 20-50 mbar, 50-140 mbar, 140-200 mbar et >200 mbar.

Le type d'onde de surpression générée (déflagration et onde de choc) et sa durée sont également considérés. L'orientation du bâtiment par rapport à l'origine de l'explosion est également importante.

A titre indicatif, une surpression de 2-3 mbar correspond au «bang» supersonique.

Zone d'intensité	Principales mesures de renforcement bâtiment d'habitation individuelle *(données à titre d'exemple)*
Zone d'intensité >200 mbar *(très grave)*	Une étude spécifique est nécessaire.
Zone d'intensité 140-200 mbar *(grave)*	
Zone d'intensité 50-140 mbar *(significatif)*	Renforcement éventuels des murs de maçonnerie d'une ou plusieurs façades du bâtiment (fonction de la nature des parois). Renforcement éventuels de la charpente en bois par un doublage des fermes selon la pente de la toitures (> 25°) et l'orientation du bâtiment par rapport. Remplacement d'une couverture en grands éléments (fibrociment, bardage métallique) par une couverture en petits éléments (ardoises, tuiles). Remplacement des fenêtres par des fenêtres EPR 1 suivant la norme EN 13123-1.
Zone d'intensité 20-50 mbar *(faible)*	Renforcement des fenêtres : - Mise en place d'un film de sécurité anti-explosion, remplacement des panneaux vitrés - Renforcement /remplacement du système de fermeture - Renforcement de la fixation de la fenêtre dans le mur Remplacement de la fenêtre (fenêtre avec double vitrage feuilleté 44.2/8/44.2, système de fermeture renforcé, châssis en bois, aluminium ou PVC (avec renfort métallique).

Les conséquences sur les personnes et les bâtiments

Les effets de l'onde de surpression dépendent de la zone d'intensité dans laquelle se trouve l'habitation. Les effets de la surpression sont principalement indirects, dûs à la projection de débris des fenêtres et des vitres ou à l'effondrement d'une partie de la structure. Dans les zones d'intensité élevée (200 mbar), les effets peuvent être directs et provoquer des lésions aux tympans et aux poumons.

Les bâtiments correctement dimensionnés peuvent apporter une protection pour les personnes dans le bâtiment vis à vis de cet effet.

Les principes de renforcement en fonction de l'intensité de l'effet surpression

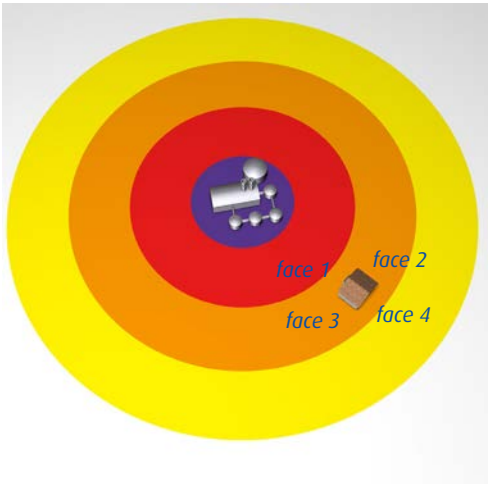
Il s'agit d'assurer la protection des personnes et donc s'agissant du bâtiment de renforcer :

- **la structure porteuse afin d'en améliorer la stabilité globale** ;
- **les différentes parties du bâtiment** (murs, charpente, fenêtre, ...) **afin d'en améliorer leur résistance mécanique**.

Les parties d'ouvrages à traiter pour définir les mesures de renforcement

Les parties d'ouvrage à traiter dépendent de l'orientation des faces

- Murs de maçonnerie ou en béton : nature, dimensions, épaisseur.
- Charpente, toiture : nature de la charpente, pente ou toiture terrasse.
- Éléments de couverture : petits ou grands éléments, fixations.
- Menuiseries vitrées : type et dimension du vitrage, nature du châssis, système de fermeture, fixations dans le mur...



Plus on s'éloigne de l'explosion, plus l'onde souffle s'atténue.

Elle s'exprime en millibar (mbar).

Le renforcement des faces dépend de leur orientation.

Rappel :

Les bâtiments à ossature métallique ou bois devront faire l'objet d'un diagnostic approfondi spécifique, et ne sont pas traités dans ce guide pour ce qui concerne leur renforcement structurel vis à vis de la surpression.

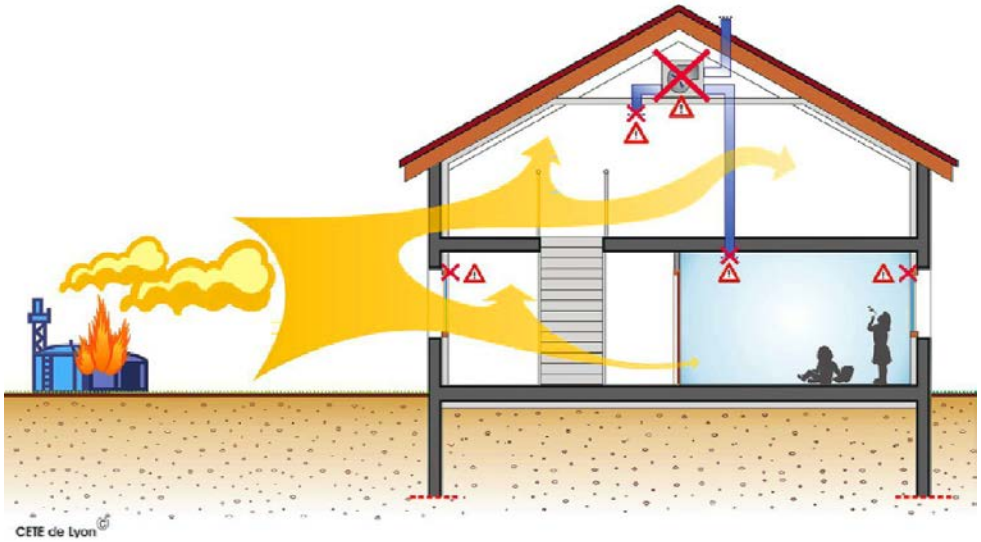
Les principes de renforcement pour l'effet toxique

Les caractéristiques de l'effet toxique

L'effet toxique est la conséquence du rejet accidentel de produit polluant sous forme de nuage gazeux, consécutif par exemple, à une rupture de tuyauterie, à la destruction de réservoir de stockage ou à un incendie. Il ne peut être qualifié indépendamment de la substance dispersée car les produits n'ont pas tous, à concentration égale, les mêmes effets sur l'être humain.

L'effet toxique est caractérisé par un taux d'atténuation qui représente l'objectif de diminution de la concentration du nuage en substances toxiques entre l'environnement extérieur et l'intérieur des locaux de confinement, afin que les personnes ne s'exposent pas à des effets irréversibles. Ce taux dépendra des produits concernés. Pour les bâtiments d'habitations, les PPRT traduisent cet objectif de diminution en un objectif de perméabilité à l'air maximal des locaux de confinement (n_{50} exprimé en vol/h).

A titre indicatif, pour un local de 25 m^3 (pièce de 10 m^2 environ), une perméabilité à l'air (n_{50}) de 0,6 vol/h correspond à un trou dans la paroi de la taille d'une pièce de 2 €, et une perméabilité à l'air (n_{50}) de 8 vol/h correspond à un trou dans la paroi d'une taille proche d'un billet de 5 €.



Les conséquences sur les personnes et les bâtiments

Un nuage toxique rejeté dans l'atmosphère peut s'étendre et se déplacer sous l'effet des conditions météorologiques. Il aura un effet sur l'individu s'il atteint la zone ou l'environnement où il se trouve. Le nuage pénètre dans les bâtiments sous l'effet notamment du vent et de l'action de la ventilation, par toutes les ouvertures et les défauts d'étanchéité des constructions.

Ses effets sur l'être humain dépendent de la toxicité des produits émis, de leur concentration dans l'air, et de la durée pendant laquelle la personne y est exposée.

Les principes de protection vis à vis de l'effet toxique

Le principe consiste à mettre à l'abri les personnes d'un logement, d'un ERP (établissement recevant du public), d'un bâtiment industriel ou de tout autre bâtiment dans un local « étanche à l'air » ou tout du moins « peu perméable à l'air » permettant de satisfaire le taux d'atténuation caractérisant l'effet toxique vis-a-vis duquel il faut se protéger, et ainsi de limiter les concentrations auxquelles les personnes sont exposées.

L'enveloppe du bâtiment est une première barrière à la pénétration du nuage toxique.

Les parties d'ouvrages à traiter pour définir les mesures de renforcement

Le confinement est la solution technique proposée dans les PPRT pour protéger les populations de l'aléa toxique. Mettre en œuvre une stratégie de confinement comporte plusieurs aspects :

1. Création d'un local de confinement de taille adaptée au nombre de personnes à protéger, dont la localisation dans le bâtiment sera choisie pour en optimiser l'efficacité ;
2. Renforcement de la perméabilité à l'air du local de confinement adapté au phénomène le plus contraignant susceptible d'impacter le bâtiment ;
3. Mise en œuvre de dispositions techniques nécessaires à l'efficacité du confinement, notamment l'installation d'un système de coupure rapide des ventilations et de dispositifs d'obturation des entrées d'air, sas d'entrée, etc... ;
4. Mise en place de règles comportementales à respecter avant, pendant et après la crise.

Attention : Il faudra veiller à la pérénité des travaux de confinement dans la vie du bâtiment (trous supplémentaires dans les parois, seuils des portes, vieillissements des joints...).

Sommaire des fiches

Parties d'ouvrage	*Intitulé des fiches*	Thermique	Surpression	Toxique
Murs de maçonnerie ou en béton	M-01 - Murs de maçonnerie ou en béton - Isolation thermique			
	M-02 - Murs de maçonnerie ou en béton - Renforcement de la résistance mécanique			
Toitures en charpente bois et éléments de couverture	C-01 - Couverture en petits éléments - Isolation thermique			
	C-02 - Couverture en grands éléments - Isolation thermique			
	C-03 - Couverture en grands éléments - Remplacement ou renforcement mécanique			
	C-04 - Charpente en bois - Renforcement de la résistance mécanique			
Toitures terrasses	TT-01 - Toiture terrasse maçonnée ou en béton - Isolation thermique			
Menuiseries	Men-01 - Menuiseries vitrées - Renforcement thermique			
	Men-02 - Menuiseries vitrées - Mise en place de protection permanente			
	Men-03 - Menuiseries vitrées - Mise en place de film de sécurité anti-explosion			
	Men-04 - Menuiseries vitrées - Remplacement des panneaux vitrés			
	Men-05 - Menuiseries vitrées - Renforcement ou remplacement des systèmes de fermeture			
	Men-06 - Menuiseries vitrées - Renforcement du système de fixation			
	Men-07 - Menuiseries vitrées - Remplacement complet - Surpression			
	Men-08 - Menuiseries vitrées - Remplacement complet - Toxique			
	Men-09 - Menuiseries vitrées - Renforcement de l'étanchéité à l'air			
	Men-10 - Renforcement de l'étanchéité à l'air des fenêtres de toit			
	Men-11 - Renforcement de l'étanchéité à l'air des coffres de volets roulants			

Parties d'ouvrage	*Intitulé des fiches*	Thermique	Surpression	Toxique
Portes	Port-01 - Porte extérieure - Renforcement de la résistance thermique			
	Port-02 - Portes et trappes - Renforcement de l'étanchéité à l'air			
	Port-03 - Porte intérieure - Changement d'un bloc porte			
Parois	Par-01 - Colmatage jointif autour des éléments traversants ou encastrés dans les parois ou les planchers			
	Par-02 - Renforcement de l'étanchéité à l'air des parois			
	Par-03 - Réalisation d'un plafond étanche			
	Par-04 - Renforcement de l'étanchéité à l'air des planchers			
Équipements techniques	Equip-01 - Le local de confinement			
	Equip-02 - Ventilation - Rendre obturable les grilles et entrées d'air			
	Equip-03 - Ventilation - Mise en place d'une commande d'arrêt rapide			
	Equip-04 - Ventilation - Mise en place de dispositifs de fermeture automatique sur les gaines de ventilation			
	Equip-05 - Ventilation - Pose d'une grille d'air obturable sur la porte d'accès au local de confinement			
	Equip-06 - Arrêt et dispositif obturable pour les hottes et autres systèmes de flux d'air volontaires			
	Equip-07 - Arrêt du chauffage			
	Equip-08 - Renforcement de l'étanchéité à l'air des boitiers de commandes, prises électriques ou autres			

Murs de maçonnerie ou en béton - Isolation thermique

M.01

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux vise à améliorer l'isolation thermique des murs de maçonnerie ou en béton afin de préserver l'habitabilité du bâtiment (non élévation trop importante de la température à l'intérieur du bâtiment) et de participer à la non propagation d'incendie face aux effets thermiques continus de 3 à 8 kW/m².

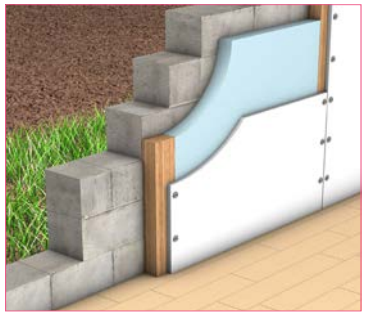
Il est à noter que la tenue structurelle des murs de maçonnerie des bâtiments est assurée pour ces intensités.

En quoi consistent les travaux ?

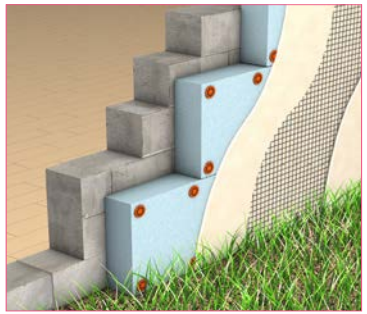
- Deux solutions sont proposées pour améliorer l'isolation thermique des façades opaques lourdes :
  - une isolation par l'extérieur ;
  - une isolation par l'intérieur.

- Il s'agit de mettre en œuvre sur la façade en maçonnerie un doublage isolant côté intérieur ou extérieur permettant de conférer à la paroi une résistance thermique suffisante face à l'intensité de l'effet thermique. Dans de nombreux cas la performance peut être améliorée si l'épaisseur d'isolant est plus conséquente, de résistance thermique supérieure et/ou de meilleure réactivité au feu.

  Attention : *dans le cas de la protection contre le risque thermique, la résistance thermique des matériaux mis en œuvre n'est pas le seul critère. La capacité de l'isolant à ne pas se dégrader, conserver ses propriétés, ne pas s'enflammer, malgré une montée en température doit être prise en compte. La nature de l'isolant mis en œuvre est également importante (voir tableau Mise en œuvre).*



Exemple d'isolation par l'intérieur



Exemple d'isolation par l'extérieur

Domaine d'application

Aléa ?



THERMIQUE SURPRESSION TOXIQUE

Intensité ?

3 à 5 kW/m²
et 5 à 8 kW/m²

Quel type de bâtiment ?



Individuel Collectif

Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	√
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **CPT Isolation thermique par l'extérieur (ITE)**
- **D.T.U. 25.41 - Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonnées**
- **D.T.U. 25.42 - Ouvrages de doublage et habillage en complexe et sandwiches - Plaquesde parement en plâtre et isolant**
- **D.T.U. 41.2 - Bardage bois**

Autres réglementations

- **Règlementation thermique «existant par élément»** : Les éléments mis en place ou remplacés doivent être conformes à des caractéristiques thermiques définies (arrêté du 3 mai 2007).
- **Urbanisme** : Une déclaration de travaux est obligatoire pour toute modification d'aspect extérieur des constructions.

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement

- **Travaux d'isolation par l'intérieur :** Les caractéristiques des isolants à mettre en œuvre sont dépendantes des matériaux de la nature du mur présent et de ses caractéristiques thermiques (capacité thermique...). Le tableau ci-dessous résume la nature des isolants acceptés.

Les matériaux cités dans ce tableau doivent tenir compte de la réglementation thermique dans l'existant qui exige un minimum de R = 2,3 m²K/W critère d'isolation majorant vis-à-vis du risque thermique. Cette résistance est suffisante pour répondre aux objectifs de cette fiche.

Exemple : Pour un mur en blocs de béton creux de 20 cm, il faut 10 cm de laine de roche.

Nature du mur	Epaisseur cm	Nature de l'isolant accepté pour un flux de 3-5 kW/m²	Nature de l'isolant accepté pour un flux de 5-8 kW/m²
Pierre naturelle	20	PUR/PIR/LDV/LDR	LDV/LDR
Pierre naturelle	70	PSE/PSX/PUR/PIR/LDV/LDR	PSE/PSX/PUR/PIR/LDV/LDR
Brique pleine ou perforée	15	PUR/PIR/LDV/LDR	LDV/LDR
Brique pleine ou perforée	23	PSE/PSX/PUR/PIR/LDV/LDR	LDV/LDR
Brique creuse	15	PUR/PIR/LDV/LDR	LDV/LDR
Brique creuse	20	PSE/PSX/PUR/PIR/LDV/LDR	LDV/LDR
Bloc terre cuite	15	PUR/PIR/LDV/LDR	LDV/LDR
Bloc terre cuite	20	PSE/PSX/PUR/PIR/LDV/LDR	PUR/PIR/LDV/LDR
Béton banché	20	LDV/LDR	LDV/LDR
Bloc béton creux	20	PUR/PIR/LDV/LDR	LDV/LDR
Bloc béton cellulaire	20	PSE/PSX/PUR/PIR/LDV/LDR	PSE/PSX/PUR/PIR/LDV/LDR

- **Travaux d'isolation par l'extérieur :** En plus des exigences sur l'isolant, les matériaux de finition doivent répondre au critère de non-inflammation.

Les matériaux cités dans ce tableau doivent tenir compte de la réglementation thermique dans l'existant qui exige un minimum de R = 2,3 m²K/W critère d'isolation majorant vis-à-vis du risque thermique. Cette résistance est suffisante pour répondre aux objectifs de cette fiche.

	3-5 kW/m²	5-8 kW/m²
Nature du matériau de finition	C-s2, d0 ou M2	B-s1, d0 ou M1
Nature de l'isolant	PIR/LDV/LDR	LDV/LDR

Légende : PSE/PSX : polystyrène ; PUR/PIR : polyuréthane ; LDV/LDR : laine de verre et de roche

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Effet Thermique** : - portes : renforcement de la résistance thermique (voir fiche **Port.01**).
  - menuiseries : renforcement thermique (voir fiche **Men.01**).
- **Effets combinés Thermique/Surpression** : préférer une isolation interne et renforcer la résistance mécanique (voir fiche **M.02**).
- **Effets combinés Thermique/Toxique** (voir fiche **Par.01** et **Par.02**).

Points de vigilance / Observations

- ***Attention*** *:*
  - *à la **dégradation et à l'inflammation** des matériaux de finition mis en extérieur ;*
  - *à la **perméabilité à l'air du mur** s'il devient isolé en intérieur et en extérieur ;*
  - *aux **jonctions avec les menuiseries** qui peuvent être des points faibles de l'isolation ;*
  - *en cas de **présence d'isolant non compatible**, le retirer avant de réaliser les travaux.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Isolation par l'intérieur :

• *Avantages :*

- Permet de limiter la dégradation de l'isolant
- Économie d'énergie

• *Inconvénients :*

- Réduction de la surface habitable
- Intervention en milieu occupé
- Reprise éventuelle des réseaux
- Travaux induits de finitions

Isolation par l'extérieur :

• *Avantages :*

- Pas de réduction de la surface habitable
- Pas d'intervention en milieu occupé
- Pas de reprise éventuelle des réseaux
- Opportunité de combiner avec un ravalement de façade
- Économie d'énergie

• *Inconvénients :*

- Dégradation éventuelle de l'isolant
- Travaux induits de finitions

Murs de maçonnerie ou en béton - Renforcement de la résistance mécanique M.02

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux est d'améliorer la tenue des murs de maçonnerie ou en béton des façades des habitations individuelles situées dans la zone 50 -140 mbar face à un effet de surpression.



Attention : Ces travaux ne seront pas systématiquement réalisés. Ils le seront pour les murs identifiés vulnérables à l'objectif de performance précisé dans le PPRT (ou affiné dans le cas où cela est possible).

Pour les murs identifiés vulnérables, un diagnostic approfondi définira précisément le renforcement structurel à mettre en œuvre.

En quoi consistent les travaux ?

- Le principe de renforcement passe par la modification des paramètres mécaniques du mur de maçonnerie ou en béton : une augmentation de la masse, une augmentation de la résistance, une modification des conditions aux limites.

  Il peut par exemple être envisagé :

  - Traitement du mur de maçonnerie ou en béton par chemisage ;
  - Renforcement par mise en place de plaques en palplanches ;
  - Renforcement par pose d'éléments en béton armé préfabriqué sur mur existant ;
  - Réduction de la portée du mur par la pose de poteaux métalliques (IPN) contre la paroi à intervalles réguliers (1,50 m par exemple) ;
  - Réduction de la portée du mur par la pose de poteaux métalliques (IPN) contre la paroi à intervalles réguliers (1,50 m par exemple) + Remplissage en mur de maçonnerie ou en béton entre chaque poteau.

Domaine d'application

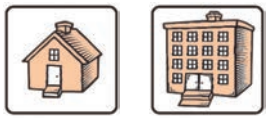
Aléa ?



Intensité ?

50 - 140 mbar

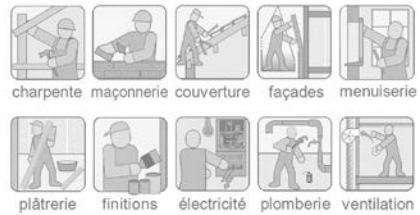
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	
Réhabilitation / Remise aux normes	√
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **Eurocode 2 – Calcul des structures en béton, Partie 1-1 : règles générales et règles pour les bâtiments**
- **NF DTU 20.1 : Ouvrage en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs**
- **DTU 21 : Exécution des ouvrages en béton**
- **DTU 23.1 : Murs en béton banché**
- **NF DTU 23.3 - Ossatures en éléments industrialisés en béton**

Autres réglementations

- **Qualité de l'air intérieur** : Les matériaux employés pour les renforcements seront conformes aux normes en vigueur.
- **Urbanisme** : Une déclaration de travaux ou un permis de construire dans certains cas est obligatoire pour toute modification d'aspect extérieur des constructions.

Guides

- **Cahier technique :** Cahier applicatif du complément technique de la vulnérabilité du bâti aux effets de surpression INERIS-DRA-08-99461-15249A – INERIS - CETE NC – CETE Med / 2009.

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement : *Tout renforcement structurel d'une façade en béton ou maçonnée devra faire, au préalable, l'objet d'un diagnostic par un bureau d'étude structure.*

Le renforcement des murs de maçonnerie ou en béton doit permettre de respecter les trois exigences suivantes :

- moment de flexion au moins égale à 8 kN.m/m ;
- masse surfacique minimale de 170 kg/m² ;
- avoir une liaison (même sommaire par joint de mortier) avec les planchers inférieurs et supérieurs.

Par exemple, un traitement du mur par chemisage permettra de répondre à ces exigences.

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Effet de Surpression** : Au delà du remplacement des murs de maçonnerie ou en béton, il convient également de vérifier si des travaux complémentaires ne sont pas nécessaires :
  - renforcement de la charpente (voir fiche **C.04**)
  - renforcement des menuiseries vitrées (voir fiches **Men.03** à **Men.07**)
  - portes : renforcement de la résistance thermique (voir fiche **Port.01**)
- **Effets combinés Surpression/Toxique** : Des travaux complémentaires d'étanchéité, de rebouchage et colmatage jointif des traversées de parois autour des éléments traversants peuvent être nécessaire (voir fiches **Par.01**).
- **Effets combinés Thermique/Surpression :** Des travaux complémentaires d'isolation du mur de maçonnerie ou en béton peuvent être nécessaires (voir fiche **M.01**).

Points de vigilance / Observations

- *Cette fiche s'applique aux habitations comportant de **1 à 6 niveaux** et dont la **hauteur des étages est inférieure à 4,00 m**.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

- Les travaux proposés doivent être validés par un bureau d'étude structure, et présentent des inconvénients de mise en œuvre.
- Les travaux doivent être effectués par des professionnels sur la base des conditions spécifiques à chaque projet.

Couverture en petits éléments - Isolation thermique

C.01

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif est l'amélioration de l'isolation thermique de la toiture pour limiter l'élévation de la température à l'intérieur de l'habitation et une éventuelle propagation d'incendie.

En quoi consistent les travaux ?

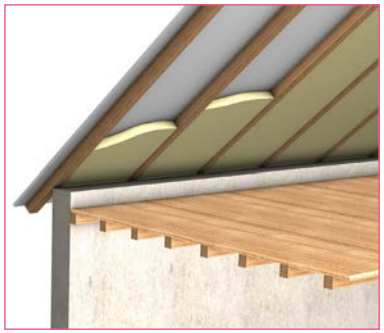
- **Isolation thermique intérieure, sous rampant** :

  Cette solution est envisageable pour les combles perdus ou aménagés.

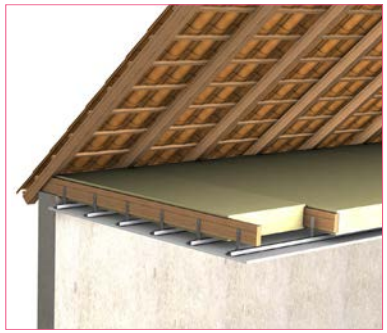
- **Isolation thermique intérieure du plancher sous combles perdus** :

  Cette solution est envisageable pour les combles non aménagés.

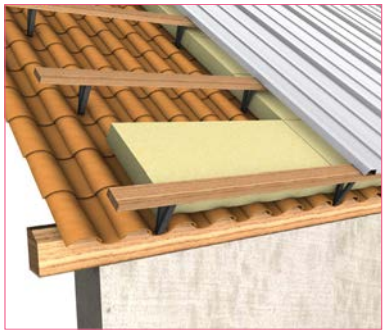
- **Isolation thermique extérieure par sur-couverture** :
  - L'installation d'une sur-couverture. L'épaisseur d'isolant à mettre en œuvre dépend principalement de la nature de la couverture existante et du niveau d'effet thermique reçu par l'élément.
- **Isolation thermique extérieure sous couverture** :
  - La mise en œuvre d'une isolation sous la couverture avec ou sans remplacement des tuiles (sarking).



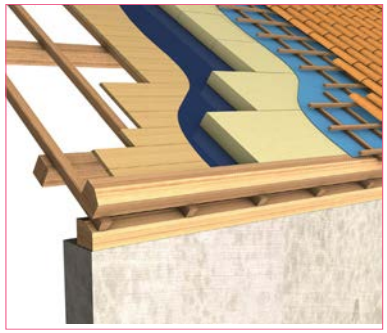
Isolation thermique par l'intérieur sous rampant



Isolation thermique intérieure du plancher sous combles perdus



Isolation extérieure par sur-couverture



Isolation extérieure sous couverture

Domaine d'application

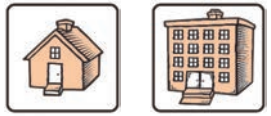
Aléa ?



Intensité ?

3 à 5 kW/m²
et 5 à 8 kW/m²

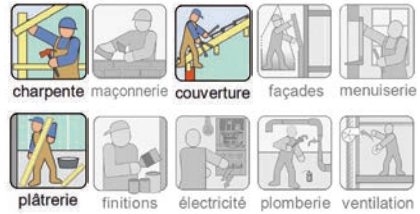
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	√
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **CPT 3560-V2 – Isolation thermique des combles**
- **DTU 40.21 – Couvertures en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief.**
- **DTU 40.22 – Couvertures en tuiles canal de terre cuite.**
- **DTU 40.23 – Couvertures en tuiles plates de terre cuite.**
- **Norme NF P31-301 (juillet 1985) : Tuiles de terre cuite**

Autres réglementations

- **Amiante** : Les menuiseries existantes peuvent contenir des matériaux amiantés (code de la santé publique et code du travail).
- **Etiquetage sanitaire** : les isolants sont concernés par l'étiquetage sanitaire.
- **Règlementation thermique «existant par élément»** : Les éléments mis en place ou remplacés doivent être conformes à des caractéristiques thermiques définies (arrêté du 3 mai 2007).
- **Urbanisme** : Une déclaration de travaux est obligatoire pour toute modification d'aspect extérieur des constructions.

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement

- Selon l'intensité, l'isolation peut être réalisée en laine de roche, laine de verre ou polyuréthane et peut être disposée sous rampant (isolation intérieure), sur le plancher sous-combles perdus ou sur les chevrons (isolation extérieure) :
  - **pour des flux compris de 3 à 5 kW/m²** :
    - 10 cm PUR/PIR ou 10 cm LDV/LDR, isolation par l'intérieur ou par l'extérieur ;
    - emploi de produits sous éléments de couverture : Tdégradation > 200 °C.
  - **pour des flux compris de 5 à 8 kW/m²** :
    - 10 cm LDV/LDR, isolation par l'intérieur ou par l'extérieur ;
    - emploi de produits sous éléments de couverture : Tdégradation > 280 °C.

Les matériaux employés doivent tenir compte de la réglementation thermique dans l'existant qui exige des critères d'isolation majorants vis-à-vis du risque thermique, soit un minimum de R = 4,5 m²K/W pour les combles perdus, et un minimum de R = 4,0 m²K/W pour les rampants ≤ 60°. Ces résistances sont suffisantes pour répondre aux objectifs de cette fiche.

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Effet Thermique** :
  - Menuiseries vitrées - Renforcement thermique (voir fiche **Men.01**) ;
  - Porte (voir fiche **Port.01**).
- **Effets combinés Thermique/Surpression** : Il conviendra de vérifier que l'isolation est non combustible et fixée de manière solidaire à la charpente ou au plancher (combles perdus).

Points de vigilance / Observations

- *Un diagnostic est à réaliser en cas de sur-toiture pour s'assurer de la **résistance mécanique de la charpente existante**.*
- *Les épaisseurs d'isolation mise en place doivent également respecter la **réglementation thermique** élément par élément.*
- *Une attention particulière devra être portée à la nature des matériaux déjà mis en œuvre (couverture, étanchéité...) pour éviter tout **risque de propagation d'un incendie.***
- *Cette fiche **ne concerne pas le photovoltaïque intégré**.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Isolation thermique par l'intérieur, sous rampant :

- Economies d'énergie

Isolation thermique intérieure du plancher sous combles perdus :

- Mise en œuvre plus aisée que sous la couverture

Isolation extérieure par sur-couverture :

- Permet une protection quand les combles sont déjà aménagés

Isolation extérieure sous couverture :

- Permet une protection quand les combles sont déjà aménagés

Couverture en grands éléments - Isolation thermique

Quel est l'objectif des travaux ?

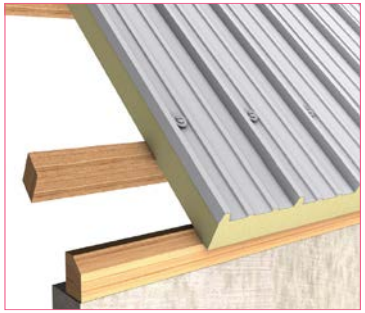
L'objectif est l'amélioration de l'isolation thermique de la toiture pour limiter l'élévation de la température à l'intérieur de l'habitation et une éventuelle propagation d'incendie.

En quoi consistent les travaux ?

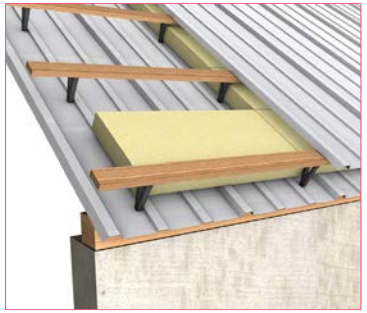
- Dans le cas de toiture en grands éléments, les travaux consistent en :
  - le remplacement de la couverture existante par une couverture toiture isolée thermiquement (bac acier avec âme isolante) ;
  - la mise en œuvre d'une sur toiture (couverture sèche) isolée ou non selon le niveau d'effet thermique de la zone d'aléa (voir fiche **C.01**) ;
  - ajout d'un isolant en sous face de la couverture.

L'isolation peut être réalisée soit de laine de roche, soit de polyuréthane, selon le niveau d'effet thermique de la zone d'aléa.

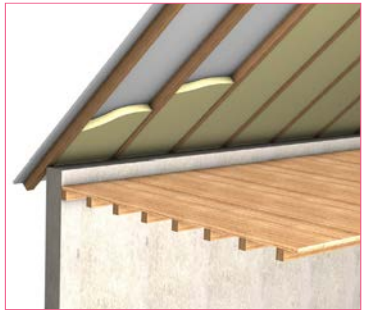
Une attention particulière devra être portée sur la nature de l'étanchéité, afin d'éviter tout risque de propagation d'un incendie à l'ouvrage et le cas échéant de la protéger.



Toiture isolée



Sur-toiture



Isolant en sous face de la couverture

Domaine d'application

Aléa ?



THERMIQUE



SURPRESSION



TOXIQUE

Intensité ?

3 à 5 kW/m² et 5 à 8 kW/m²

1000 à 1800 [kw/m²] $^{4/3}$.s

Quel type de bâtiment ?



Individuel

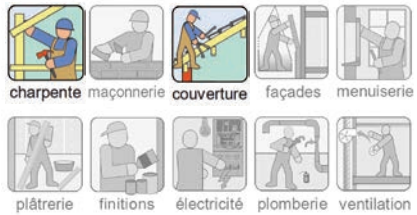


Collectif

Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	√
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **DTU 40.35 - Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues**
- **DTU 40.36 - Couverture en plaques en aluminium pré laqué ou non**
- **NF DTU 40.37 - Couvertures en plaques ondulées en fibres-ciment**
- **NF DTU 40.44 - Couverture par éléments métalliques**

Autres réglementations

- **Amiante** : Les couvertures existantes peuvent contenir des matériaux amiantés (code de la santé publique et code du travail).
- **Etiquetage sanitaire** : les isolants sont concernés par l'étiquetage sanitaire.
- **Règlementation thermique «existant par élément»** : Les éléments mis en place ou remplacés doivent être conformes à des caractéristiques thermiques définies (arrêté du 3 mai 2007).
- **Parasismique** : Une couverture en grands éléments (plaques de fibrociment) peut nécessiter un remplacement par une couverture en petits éléments (ardoises ou tuiles) - (arrêté du 22 octobre 2010).
- **Urbanisme** : Une déclaration de travaux est obligatoire pour toute modification d'aspect extérieur des constructions.

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement

- **Effet Thermique continu** : La nature et l'épaisseur de l'isolant proposé dépendent du flux incident :

- **pour un flux compris entre 3 et 5 kW/m²** :
  - bac acier avec une âme isolante de 60 mm en polyuréthane, en laine de verre ou de roche T30/1 ou B(t3) ;
  - isolation sous couverture existante grands éléments.

- **pour un flux compris entre 5 et 8 kW/m²** :
  - bac acier avec une âme isolante de 100 mm en laine de verre ou de roche T30/1 ou B(t3) ;
  - sur-toiture (couverture sèche) avec une âme isolante de 100 mm en laine de roche ;
  - isolation sous couverture existante grands éléments.

Les matériaux employés doivent tenir compte de la réglementation thermique dans l'existant qui exige des critères d'isolation majorants vis-à-vis du risque thermique, soit un minimum de R = 4,5 m²K/W pour les planchers sous combles perdus, et un minimum de R = 4,0 m²K/W pour les rampants ≤ 60°. Ces résistances sont suffisantes pour répondre aux objectifs de cette fiche.

- **Effet Thermique transitoire : 1000-1800 [kW/m2]4/3.s**
  - bac acier avec isolant de type laine de roche d'une épaisseur ≥ 3 cm
  - isolation sous couverture existante grands éléments : laine de roche d'épaisseur ≥ 3 cm

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Effet Thermique** : Menuiseries vitrées - Renforcement thermique (voir fiche **Men.01**) ;
- **Effets combinés Thermique/Surpression** : Des travaux complémentaires pour le renforcement de la couverture peuvent être nécessaires (voir fiche **C.03**).

Points de vigilance / Observations

Attention

- *Un diagnostic est à réaliser en cas de sur-toiture pour s'assurer de la **résistance mécanique de la charpente existante**.*
- *Les épaisseurs d'isolation mise en place doivent également respecter la **réglementation thermique** élément par élément.*
- *Une attention particulière devra être portée à la nature des matériaux déjà mis en œuvre (couverture, étanchéité...) pour éviter tout **risque de propagation d'un incendie**.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Remplacement par une couverture isolée :

• Avantages :
- Simplicité de mise en œuvre
- Permet une protection quand les combles sont déjà aménagés

Isolation en sous-face de la couverture :

• Avantages :
- Bon niveau de protection

• Inconvénients :
- Difficulté de mise en œuvre en milieu occupé

Isolation thermique par sur-couverture :

• Avantages :
- Simplicité de mise en œuvre
- Permet une protection quand les combles sont déjà aménagés

Couverture en grands éléments – Remplacement ou renforcement mécanique C.03

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux est d'améliorer la tenue des couvertures en grands éléments ou leur remplacement par des éléments dont la tenue est assurée ou ne présente pas de danger. En cas d'explosion, ces éléments peuvent constituer un risque par projection sur les personnes à l'intérieur de l'habitation.

En quoi consistent les travaux ?

- Les travaux sont à envisager dans le cas de combles aménagés ou perdus d'habitation individuelle existante sans présence d'une dalle béton en plancher. Ils consistent soit :
  - au remplacement de la couverture existante en grands éléments par une couverture en petits éléments ;
  - au renforcement des fixations des éléments de la couverture.

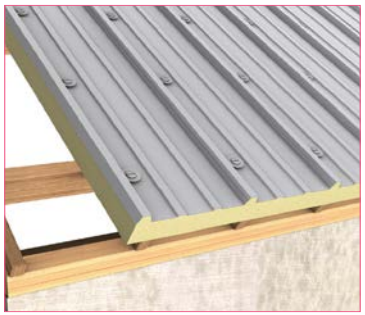
Une solution alternative peut également être de mettre en place un filet de rétention sous la couverture en toiture afin de protéger les personnes des éventuelles projections suite à la rupture des éléments de couverture en grands éléments.



Avant



Après : remplacement de la couverture



Après : reforcement des fixations

Domaine d'application

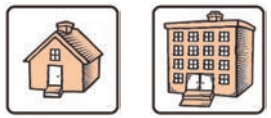
Aléa ?



Intensité ?

20 - 50 mbar
50 - 140 mbar

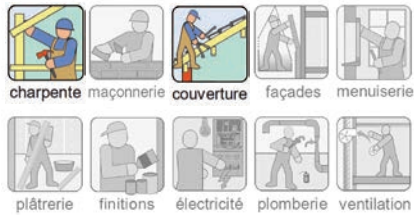
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	
Réhabilitation / Remise aux normes	√
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **DTU40.35 - Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues**
- **DTU 40.36 - Couverture en plaques en aluminium pré laqué ou non**
- **NF DTU 40.37 - Couvertures en plaques ondulées en fibres-ciment**
- **NF DTU 40.44 - Couverture par éléments métalliques**

Autres réglementations

- **Amiante** : Les couvertures existantes peuvent contenir des matériaux amiantés (code de la santé publique et code du travail).
- **Parasismique** : Une couverture en grands éléments (plaques de fibrociment) peut nécessiter un remplacement par une couverture en petits éléments (ardoises ou tuiles) - (arrêté du 22 octobre 2010).
- **Urbanisme** : Une déclaration de travaux est obligatoire pour toute modification d'aspect extérieur des constructions.

Guides

- **Cahier technique** : Cahier applicatif du complément technique de la vulnérabilité du bâti aux effets de surpression INERIS-DRA-08-99461-15249A – INERIS - CETE NC – CETE Med / 2009.

Points de vigilance / Observations

- *Il convient dans le cas d'un remplacement de la couverture en grands éléments par une couverture en petits éléments de vérifier au préalable que la charpente sera en mesure de recevoir la nouvelle couverture (capacité à reprendre l'**augmentation de charge**...).*
- *Il convient en cas de renforcement des fixations de la couverture en grands éléments, de réaliser un diagnostic technique préalable par un bureau d'étude, pour vérifier la **résistance de la charpente** aux effets de surpression.*

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement

- **Renforcement des fixations de la couverture existante** : *20-50 mbar*
  - Eléments en bardage métallique : augmentation du nombre de points de fixations afin d'obtenir une résistance par panneau de 1 200 daN. Les préconisations données dans le tableau ci-dessous pourront être suivies.
  - Eléments en fibrociments : remplacement par une couverture en grands éléments de type bardage métallique fixés selon les préconisations indiqués dans le tableau ci-dessous afin d'obtenir une résistance par panneau de 1 200 daN.

Nature de l'élément	*Résistance / Fixation*	*Nombre de fixations nécessaires par panneau*
Couverture sèche	30 daN	40
Couverture étanchéité	600 daN	2
Bardage simple peau	30 daN	40
Bardage double peau	30 daN	40
Panneau sandwich	30 daN	40
Procédé de bardage en panneaux sandwich industriels (tôle - mousse de polyuréthane +tôle)	150 daN	8
Panneau sandwich à parement en tôle d'acier galvanisé (prélaquée ou non) et à âme isolante injectée en polyuréthane expansée au pentane	200 daN	6
Couverture en plaques nervurées métalliques de type HACIERCO	60 daN	20

- **Remplacement de la couverture existante** : *20-50 mbar et 50-140 mbar*
  - les grands éléments (bardage, fibrociment...) peuvent être remplacés par des petits éléments tels que des tuiles plates, tuiles canal, ardoises, qui seront posés selon les règles classiques de dimensionnement neige et vent ;
  - à l'exception des obligations techniques liées à la prévention du risque parasismique ou à la protection neige et vent, il est déconseillé de solidariser les tuiles à la charpente. En effet, cette fixation tend à augmenter la mise en charge de la charpente.
- **Filet de rétention** : *20-50 mbar et 50-140 mbar*
  - le dimensionnement de tels filets de rétention ainsi que de leur fixation à la charpente nécessite la réalisation d'un diagnostic technique préalable par un bureau d'études spécialisé.

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Effet de Surpression** : Au delà du renforcement de la couverture, il conviendra, au préalable et si nécessaire, de proceder au renforcement de la charpente (voir fiche **C.04**).
- **Effets combinés Thermique/Surpression** : Des travaux complémentaires d'isolation de la couverture peuvent être nécessaires (voir fiche **C.01** et **C.02**).

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

• Avantages :

- Matériaux et travaux classiques
- Désamiantage

• Inconvénients :

- Le remplacement par une couverture en petits éléments est une intervention lourde qui peut nécessiter le renforcement de la charpente

Charpente en bois - Renforcement de la résistance mécanique

C.04

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux est d'améliorer la résistance de la charpente en bois des habitations individuelles situées dans la zone 50-140 mbar d'un effet de surpression.

Attention : Ces travaux ne seront pas systématiquement réalisés. Ils le seront pour les charpentes identifiées vulnérables à l'objectif de performance précisé dans le PPRT (ou affiné dans le cas où cela est possible).

Pour les charpentes identifiées vulnérables à l'objectif de performance précisé au PPRT (ou affiné dans les cas où celà est possible), un diagnostic approfondi définira précisement le renforcement structurel à mettre en œuvre.

En quoi consistent les travaux ?

- Le renforcement des charpentes en bois traditionnelles ou en fermette peut par exemple consisté en l'ajout de ferme ou fermettes afin de réduire l'entre axe entre fermes existantes et ainsi améliorer la résistance de la charpente.



Charpente traditionnelle : Ajout d'une ferme



Ajout de fermettes

Domaine d'application

Aléa ?

THERMIQUE — **SURPRESSION** — TOXIQUE

Intensité ?

50 - 140 mbar

Quel type de bâtiment ?

Individuel — Collectif

Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	

Corps d'état concerné :

charpente — maçonnerie — **couverture** — façades — menuiserie

plâtrerie — finitions — électricité — plomberie — ventilation

Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **Eurocode 5 - Conception et calcul des structures en bois**
- **DTU 31.1 - Charpente et escalier en bois**
- **NF DTU 31.3 - Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets**

Autres réglementations

- **Urbanisme** : Une déclaration de travaux est obligatoire pour toute modification d'aspect extérieur des constructions.

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement

- **Dans le cas de charpente traditionnelle dimensionnée neige et vent et respectant le DTU 31.1 :**
  - soit réduire par 2 l'entre les fermes existantes par des fermes de même constitution (Ainsi une toiture à 2 pans possédant une ferme tous les 5 m pourra être renforcée par l'ajout d'une ferme tous les 2,5 m) ;
  - soit réaliser un diagnostic spécifique pour d'autres solutions (ex. moisage).
- **Dans le cas de charpente en fermette dimensionnée neige et vent et respectant le NF-DTU 31.3 :**
  - soit réduire par 2 l'entre axe entre fermette existante par des fermettes de même constitution (Ainsi un toiture possédant des fermettes tous les 1.10 m pourra être renforcée par l'ajout d'une fermette tous les 0.55 m) ;
  - soit réaliser un diagnostic spécifique.

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Effet de Surpression** : Au delà du renforcement de la charpente, il convient également de vérifier si des travaux complémentaires ne sont pas nécessaires au renforcement de la couverture (voir fiche **C.03**).
- **Effets combinés Thermique/Surpression** : Des travaux complémentaires d'isolation de la couverture peuvent être nécessaires (voir fiches **C.01** et **C.02**).

Points de vigilance / Observations

- *Il est fortement conseillé de faire réaliser, au préalable, un diagnostic complémentaire, par un bureau d'études, afin de définir plus précisément les travaux à mettre en œuvre.*
- *Cette fiche s'applique aux habitations comportant de **1 à 6 niveaux** et dont la **hauteur des étages est inférieure à 4,00 m.***

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Doublement des fermes

• Avantages :

- Matériaux et travaux classiques

• Inconvénients :

- Intervention lourde
- Techniquement difficile en cas de contreventement
- Risque de report des charges sur les zones faible et augmentation du poids total de la structure : vérifier la capacité des fondations

Renforcement des fermettes

• Avantages :

- Possibilité de rendre les combles aménageables

• Inconvénients :

- Intervention lourde

Toiture terrasse maçonnée ou en béton – Isolation thermique

TT.01

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux vise à améliorer l'isolation thermique des toitures terrasses maçonnées ou en béton afin de contribuer à la préservation de l'habitabilité du bâtiment (non élévation trop importante de la température à l'intérieur du bâtiment) et de participer à la non propagation d'incendie face aux effets thermiques continus de 3 à 8 kW/m².

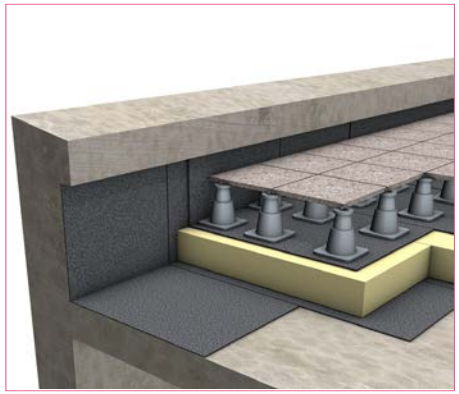
Il est à noter que la tenue structurelle des toitures terrasses maçonnées ou en béton des bâtiments est assurée pour ces intensités.

Pour cela, il faut augmenter l'isolation thermique de la toiture terrasse, comme cela est fait pour une façade en maçonnerie.

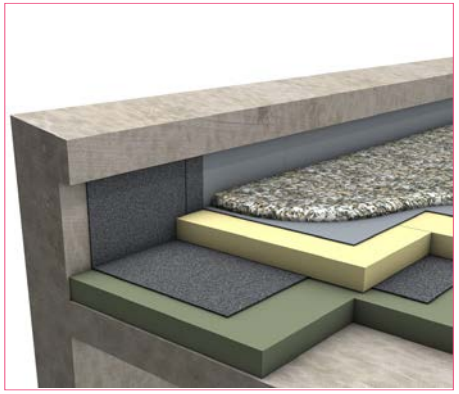
En quoi consistent les travaux ?

- Les travaux d'isolation thermique de la toiture terrasse existante peuvent donc se traduire par :

  - la mise en place d'une isolation thermique externe sous l'étanchéité accompagnée de la mise en place d'une protection mécanique : gravillons, dalles béton ou couverture végétale ;
  - la mise en place d'une protection thermique sur l'étanchéité accompagnée de la mise en place d'une protection mécanique : gravillons, dalles béton ou couverture végétale ;
  - la mise en place d'une protection mécanique si l'isolation est suffisante ;
  - la mise en place d'une sur-toiture isolée.



Isolation thermique externe sous étanchéité et protection mécanique par dalles



Isolation thermique sur étanchéité avec protection mécanique par gravillons

Domaine d'application

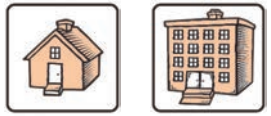
Aléa ?



Intensité ?

3 à 5 kW/m²
et 5 à 8 kW/m²

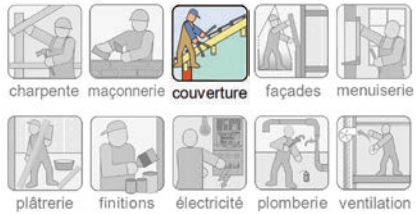
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	√
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Réglementations

- **Amiante** : Les matériaux d'étanchéité existants peuvent contenir des matériaux amiantés (code de la santé publique et code du travail).
- **Etiquetage sanitaire** : les isolants sont concernés par l'étiquetage sanitaire.
- **Règlementation thermique «existant par élément»** : Les éléments mis en place ou remplacés doivent être conformes à des caractéristiques thermiques définies (arrêté du 3 mai 2007).
- **Urbanisme** : Une déclaration de travaux est obligatoire pour toute modification d'aspect extérieur des constructions.

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement

- **Isolation de la toiture terrasse** :
  - 3-5 kW/m² : Isolation minimale par 3 cm de polyuréthane ou 5 cm de laine de roche ;
  - 5-8 kW/m² : Isolation par 8 cm de laine de roche ;

  avec mise en place d'une protection mécanique pour éviter notamment la dégradation rapide de l'isolant sous le flux incident.

- **Isolation par sur-toiture isolée** : Utiliser une sur-toiture métallique faisant office d'écran thermique, comme le bardage simple peau pour la protection des façades opaques. Elle permettra de réduire le flux en corrélation avec le choix du bon isolant.

Les matériaux employés doivent tenir compte de la réglementation thermique dans l'existant qui exige des critères d'isolation majorants vis-à-vis du risque thermique, soit un minimum de R = 2,5 m²K/W pour les toitures terrasses. Cette résistance est suffisante pour répondre aux objectifs de cette fiche.

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Effet Thermique** : Menuiseries vitrées - Renforcement thermique (voir fiche **Men.01**).

Points de vigilance / Observations

- ***Attention à l'inflammabilité des matériaux mis en extérieur.***
- *Les épaisseurs d'isolation mise en place doivent également respecter la **réglementation thermique** élément par élément.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Isolation externe sous étanchéité

• Avantages :

- Protection de la structure

• Inconvénients :

- Difficulté de mise en œuvre

Sur-toiture isolée

• Avantages :

- Simplicité de mise en œuvre
- Délai de réalisation

• Inconvénients :

- Déclaration d'urbanisme

Menuiseries vitrées - Renforcement thermique

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux est d'empêcher que les personnes soient soumises à un flux ou une dose thermique n'assurant pas leur protection. Ceci est réalisé en garantissant la tenue du châssis (non dégradation chimique et mécanique), la tenue du vitrage et le cas échéant en renforçant le pouvoir filtrant de ce dernier (la tenue à l'élévation de température, au gradient de température et la diminution du flux transmis).

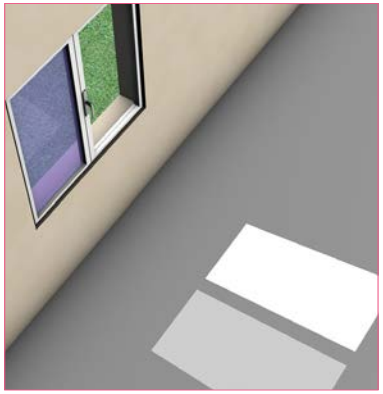
Dans le cas où les menuiseries vitrées ne sont pas de nature à assurer la protection des personnes à l'intérieur de l'ouvrage, plusieurs systèmes de protection peuvent être mis en place.

Ces éléments s'appliquent également aux fenêtres de toit.

En quoi consistent les travaux ?

- Les travaux de renforcement thermique d'une menuiserie peuvent consister en :
  - remplacement des panneaux vitrés ou le renforcement de leur pouvoir filtrant, si le châssis existant le permet (châssis non vulnérable aux effets thermiques, aptes à accueillir de nouveau panneaux vitrés).
  - remplacement complet de la menuiserie.

Remarques : ces travaux ont été validés pour les cas où la surface vitrée est inférieure à 30 % de la surface de la façade sollicitée.
En cas de surface vitrée supérieure à 30 %, il convient de mettre en place une protection permanente (voir fiche **Men.02**) *ou de réaliser une étude spécifique.*



Pose d'un film anti chaleur

ou



Remplacement de la menuiserie PVC par une menuiserie en bois, acier ou aluminium

Domaine d'application

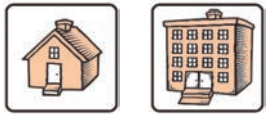
Aléa ?



Intensité ?

3 à 5 kW/m² et 5 à 8 kW/m²
600 à 1000 et 1000 à 1800 [kw/m²]$^{4/3}$.s

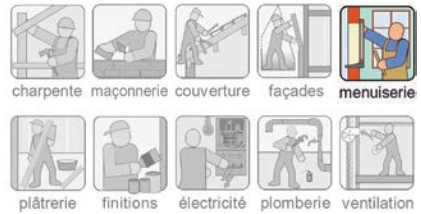
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	√
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **NF DTU 36.5 - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures**
- **DTU 37.1 - Menuiseries métalliques**
- **DTU 37.2 - Menuiseries métalliques en rénovation sur dormant existant**
- **Norme NF P24-301 (août 1980) : Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres**

Autres réglementations

- **Acoustique** : La performance acoustique des menuiseries extérieures doit respecter la réglementation acoustique en vigueur lors de la construction de l'habitation (arrêtés des 14 juin 1969, 6 octobre 1978, 28 octobre 1994, 30 mai 1996 et 30 juin 1999 suivant la date de construction du logement).
- **Règlementation thermique «existant par élément»** : Les éléments mis en place ou remplacés doivent être conformes à des caractéristiques thermiques définies (arrêté du 3 mai 2007).
- **Urbanisme** : Une déclaration de travaux est obligatoire pour toute modification d'aspect extérieur des constructions.

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement

- **Effet Thermique continu :**
  - **flux 3-5 kW/m²**
    - Double vitrage
    - Chassis : bois, alu-inox ou acier.
  - **flux 5-8 kW/m²**
    - Double vitrage
    - Chassis : bois/acier.

- **Effet Thermique transitoire Boule de feux**
  - **600-1 000 [kw/m²] $^{4/3}$.s**
    - Vitrage : simple ou double vitrage
    - Chassis : bois, alu-inox ou acier.
  - **1 000-1 800 [kw/m²] $^{4/3}$.s**
    - Simple vitrage :
      - pose d'un film anti-chaleur sur le ***côté extérieur*** du vitrage (facteur de transmission ≤ 80 % et facteur d'absorption ≤ 20 %)
      - ou remplacement par un vitrage filtrant (facteur de transmission ≤ 40 %)
      - ou remplacement par un double vitrage
    - Chassis : bois ou acier.

Les menuiseries employées doivent tenir compte de la réglementation thermique dans l'existant qui exige un cœfficient de transmission thermique Uw inférieur à 2,6 w/m²K pour les menuiseries coulissantes et 2,3 w/m²K pour les autres menuiseries.

Points de vigilance / Observations

- *S'assurer de la **pérennité** des films dans le temps*
- *Les menuiseries vitrées mises en place doivent également respecter la **réglementation thermique** élément par élément.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

- Économie d'énergie
- Utilisation de film anti-chaleur : diminution de la luminosité

Menuiseries vitrées - Mise en place de protection permanente

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux est de diminuer la dose thermique transmise à l'intérieur de l'habitation au travers des vitrages et d'assurer la tenue des menuiseries vitrées.

Ces travaux permettent également de réduire la surface vitrée à moins de 30 % de la surface de la façade sollicitée.

Le remplacement des fenêtres peut être une solution (voir fiche **Men.01**). Toutefois, des solutions alternatives de protection permanente peuvent être proposées.

En quoi consistent les travaux ?

- **Mesures d'occultation permanente des ouvrants**
  (occultation partielle des ouvertures en façade) :

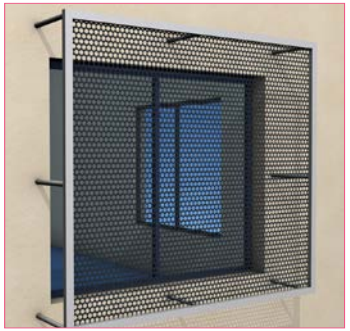
  L'occultation partielle des ouvertures en façade peut être réalisée soit par la mise en place d'un volet permanent à lamelles fixes, soit par casquette fixe, soit par un écran de façade déporté opaque ou perforé, isolé ou non.



Occultation par casquette fixe



Occultation par brise soleil à lamelles fixes



Occultation par écran déporté

Domaine d'application

Aléa ?



THERMIQUE



SURPRESSION



TOXIQUE

Intensité ?

3 à 5 kW/m² et 5 à 8 kW/m²

600 à 1000 et 1000 à 1800 $[kw/m^2]^{4/3}.s$

Quel type de bâtiment ?



Individuel

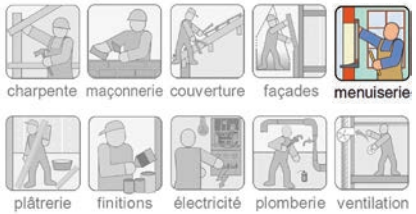


Collectif

Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	√
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Réglementations

- **Règlementation thermique «existant par élément»** : Les éléments mis en place ou remplacés doivent être conformes à des caractéristiques thermiques définies (arrêté du 3 mai 2007).
- **Urbanisme** : Une déclaration de travaux est obligatoire pour toute modification d'aspect extérieur des constructions.

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement

- **Effet Thermique continu :**
  La mise en place d'occultations permet de protéger entièrement la menuiserie, ou dans le cas de menuiseries déjà performantes, de réduire leur surface à moins de 30 % de la surface de la façade sollicitée.

  - **flux 3-5 kW/m²** - Protection permanente en bois (15 mm) ou en métal (0,75 mm)
  - **flux 5-8 kW/m²** - Protection isolée permanente en métal (0,75 mm + 3 cm de laine roche).

- **Effet Thermique transitoire Boule de feux**

  - **600-1 800 [kw/m²] $^{4/3}$.s** - Protection permanente en bois ou en métal.

Points de vigilance / Observations

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Protection permanente

• Inconvénients :

- Pas de luminosité à l'intérieur de l'habitation (écran déporté)
- Pas de vue vers le paysage

Menuiseries vitrées - Mise en place de film de sécurité anti-explosion

Men.03

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux est d'améliorer la protection des personnes en réduisant fortement la formation de fragments ou bris de vitres. La pose de film de sécurité doit permettre d'augmenter les performances post-rupture des vitrages :

- augmentation de la résistance du vitrage. Lors de la rupture de la vitre soumise à une onde de surpression, les fragments de verre restent collés au film et ce dernier absorbe une grande partie de l'énergie par déformation élastique et plastique ;
- forte réduction de la formation de fragments ;
- diminution de la vitesse des fragments projetés ;
- réduction de la distance de projection des fragments.

L'efficacité des films de sécurité dépend notamment :

- des caractéristiques des matériaux du film : résistance à la rupture, capacité d'élongation, résistance à l'élongation ;
- de l'épaisseur du film : plus le film est épais, et plus la protection qu'il offre augmente ;
- du mode de pose du film.

En quoi consistent les travaux ?

- Il s'agit d'appliquer un film de sécurité anti-explosion, encore appelés « film de protection anti-fragment », sur le vitrage de la fenêtre. Celui-ci doit être posé sur le vitrage côté intérieur.

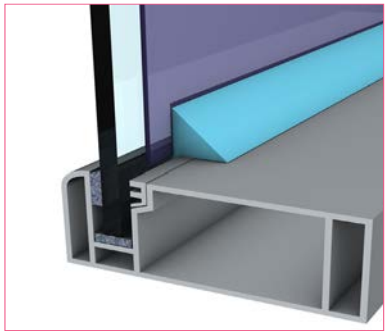
  Parmi les 3 modes de pose couramment rencontrés (fixation par simple adhérence, fixation chimique et fixation mécanique), seules sont préconisées les poses par fixation chimique ou mécanique, type de pose permettant de fixer le film au cadre de la fenêtre et ainsi de maintenir le panneau vitré au châssis :

  - Fixation chimique ou fixation par enduit humide : ce mode d'installation permet de fixer définitivement le film de sécurité au cadre de la vitre à l'aide d'un enduit structurel ou d'un adhésif en silicone.
  - Fixation mécanique : ce type d'installation permet de fixer de manière mécanique le film au cadre de la vitre existante à l'aide d'un système de baguettes métalliques.

- Les deux méthodes d'installation des films plastiques (fixation chimique ou fixation mécanique) peuvent être utilisées sur des châssis en acier, en aluminium ou en bois. Sur les châssis en PVC, seule est possible la pose par fixation chimique.



Fixation mécanique



Fixation chimique

Domaine d'application

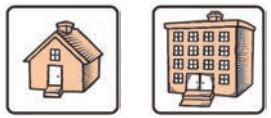
Aléa ?



Intensité ?

20 - 50 mbar

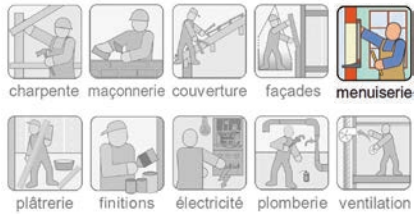
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **Procédé sous avis technique et DTA**

Autres réglementations

- **Acoustique** : La performance acoustique des menuiseries extérieures doit respecter la réglementation acoustique en vigueur lors de la construction de l'habitation (arrêtés des 14 juin 1969, 6 octobre 1978, 28 octobre 1994, 30 mai 1996 et 30 juin 1999 suivant la date de construction du logement).
- **Qualité de l'air intérieur** : Les matériaux employés pour les renforcements seront conformes aux normes en vigueur.

Guides

- **Guide pratique** : « Fenêtres dans la zone des effets de surpression d'intensité 20-50 mbar, diagnostic et mesures de renforcement », DRA - 11 - 117437-05120C - INERIS / 2011.
- **Plaquette d'information** : « Plan de Prévention des Risques Technologiques Renforcement des fenêtres dans la zone des effets de surpression d'intensité 20-50 mbar », MEDDTL – INERIS / 2012.

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement

- Le **film de sécurité** appliqué sur le vitrage ***côté intérieur*** doit respecter les préconisations suivantes :
  - Mise en œuvre réalisée dans les règles de l'art par un professionnel.
  - Seules sont acceptées les poses par fixation chimique ou mécanique. Le film doit être fixé sur les quatre côtés.
  - Le film de sécurité doit être un film de haute performance et respectant les caractéristiques ci-contre.
  - Les dimensions maximum des panneaux vitrés doivent être conformes aux tableaux donnés dans les pages suivantes.

Elongation (%)	**≥ 140 %**
Epaisseur x Contrainte à la rupture (MPa.m)	**≥ 0,03**
Classement norme GSA(1)	**Minimum 3b**

(1) Cette recommandation s'applique pour un film testé dans les conditions suivantes :
- appliqué sur un vitrage monolithique recuit de 1,6 m x 1,3 m et de 6 mm d'épaisseur
- classé au minimum 3b lorsque cet ensemble est soumis à un signal triangulaire rectangle d'intensité 275 mbar et de 14 ms

Ce film est ainsi testé en accord avec le protocole et les spécifications de la norme GSA.

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Effet de Surpression** : Si les dimensions du panneau vitré sont telles qu'elles ne permettent pas la pose d'un film de sécurité anti-explosion, il peut être nécessaire de remplacer le panneau vitré (voir fiche **Men.04**).

  Au delà du renforcement des panneaux vitrés, il convient également de vérifier si des travaux complémentaires ne sont pas nécessaires. Ceux-ci peuvent porter sur :
  - le système de fermeture (voir fiche **Men.05** Renforcement/Remplacement des systèmes de fermeture des menuiseries vitrées – Surpression) ;
  - l'ajout de fixations dans le mur (voir fiche **Men.06** Renforcement du système de fixation des menuiseries vitrées – Surpression) ;
  - voire le remplacement de la fenêtre (voir fiche **Men.07** Remplacement complet de la menuiserie vitrée – surpression).
- **Effets combinés Surpression/Toxique** : La résistance des vitrages doivent être assurée afin de garantir l'intégrité de la menuiserie en matière d'étanchéité à l'air. Le film de sécurité anti-explosion ne peut être utilisé et le remplacement des vitrages ou de la menuiserie peut être alors nécessaire (voir fiches **Men.04**, **Men.06**, **Men.07** et **Men.08**).
- **Effets combinés Thermique/Surpression** : Il peut être nécessaire de combiner la pose du film de sécurité anti-explosion avec la pose d'un second film afin de se prévenir des effets thermique. Ce dernier se posera alors sur le côté extérieur du vitrage (voir fiche **Men.01**). Le remplacement des vitrages ou de la menuiserie peut également être nécessaire (voir fiches **Men.01**, **Men.06** et **Men.07**).

Points de vigilance / Observations

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

- Facilité de mise en œuvre
- Pas de perte de luminosité
- Economie d'énergie : ces travaux peuvent participer au renforcement de l'isolation thermique générale du bâtiment et sont ainsi facteurs d'économies d'énergie.

Les dimensions maximales des panneaux vitrées doivent être conformes aux tableaux suivants :

Panneaux en simple vitrage recuit de 4 mm + film de sécurité anti-explosion :

Largeur maximale (l) d'un panneau vitré simple vitrage recuit de 4 mm + film de sécurité anti-explosion, en fonction de la nature de l'explosion, de la zone dans laquelle se trouve le bâtiment, de la face du bâtiment considérée et du rapport L/l (Longueur L, largeur l).

SV : 4mm	Onde de choc						
Zone	N° de face	Largeur du panneau vitré	L/l				
			1	1,5	2	3	4
Zone 35-50	Face 1	l(m)	0,40	0,30	0,25	0,25	0,20
	Face 2		0,50	0,35	0,30	0,30	0,25
	Face 3		0,70	0,50	0,40	0,35	0,35
	Face 4		0,70	0,55	0,40	0,35	0,35
Zone 20-35	Face 1	l(m)	0,55	0,35	0,30	0,30	0,25
	Face 2		0,65	0,45	0,35	0,30	0,30
	Face 3		0,85	0,65	0,50	0,40	0,40
	Face 4		0,90	0,70	0,55	0,45	0,40

SV : 4mm	Déflagration						
Zone	N° de face	Largeur du panneau vitré	L/l				
			1	1,5	2	3	4
Zone 35-50	Face 1	l(m)	0,60	0,40	0,35	0,30	0,30
	Face 2		0,70	0,50	0,40	0,35	0,35
	Face 3		0,80	0,65	0,45	0,40	0,40
	Face 4		0,90	0,70	0,55	0,45	0,40
Zone 20-35	Face 1	l(m)	0,70	0,55	0,40	0,35	0,35
	Face 2		0,85	0,65	0,50	0,40	0,40
	Face 3		0,95	0,80	0,70	0,50	0,45
	Face 4		1,05	0,85	0,80	0,55	0,50

Panneaux en double vitrage 4/16/4 + film de sécurité anti-explosion :

Largeur maximale (l) d'un panneau vitré double vitrage 4/16/4 mm + film de sécurité anti-explosion, en fonction de la nature de l'explosion, de la zone dans laquelle se trouve le bâtiment, de la face du bâtiment considérée et du rapport L/l (Longueur L, largeur l).

4/16/4	Onde de choc						
Zone	N° de face	Largeur du panneau vitré	L/l				
			1	1,5	2	3	4
Zone 35-50	Face 1	l(m)	0,85	0,70	0,65	0,50	0,45
	Face 2		1,00	0,85	0,75	0,60	0,55
	Face 3		1,25	1,00	0,95	0,75	0,65
	Face 4		1,30	1,05	0,95	0,80	0,70
Zone 20-35	Face 1	l(m)	1,00	0,85	0,80	0,60	0,55
	Face 2		1,20	0,95	0,90	0,70	0,65
	Face 3		1,45	1,20	1,10	1,00	0,80
	Face 4		1,50	1,20	1,15	1,00	0,85

4/16/4	Déflagration						
Zone	N° de face	Largeur du panneau vitré	L/l				
			1	1,5	2	3	4
Zone 35-50	Face 1	l(m)	1,10	0,90	0,85	0,65	0,60
	Face 2		1,25	1,00	0,95	0,75	0,65
	Face 3		1,40	1,15	1,05	0,95	0,75
	Face 4		1,50	1,20	1,15	1,00	0,85
Zone 20-35	Face 1	l(m)	1,30	1,05	0,95	0,80	0,70
	Face 2		1,45	1,20	1,10	1,00	0,80
	Face 3		1,65	1,35	1,20	1,05	0,95
	Face 4		1,75	1,45	1,25	1,10	1,00

Menuiseries vitrées - Remplacement des panneaux vitrés

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux est d'améliorer la tenue des panneaux vitrés et ainsi la protection des personnes face aux bris de vitres dans la zone 20-50 mbar d'un effet de surpression.

En cas d'explosion, les panneaux vitrés des menuiseries extérieures peuvent se briser et être projetés à l'intérieur du bâtiment.

En quoi consistent les travaux ?

- Remplacement des panneaux vitrés existants de la menuiserie par des panneaux vitrés dimensionnés pour résister ou casser sans risques de blessures (les bris de vitre susceptibles d'être projetés étant retenus).
- Le dimensionnement des panneaux vitrés face aux effets de surpression dépend de la zone dans laquelle se trouve le bâtiment (zone 20-35 ou 35-50 mbar), de la nature de l'onde (onde de choc ou déflagration), de l'orientation des façades du bâtiment par rapport au centre d'explosion, et des dimensions des panneaux vitrés à remplacer.

  Il peut par exemple être envisagé d'utiliser :

  - un double vitrage 4/16/4
  - un double vitrage 4/16/4 + film
  - un double vitrage feuilleté 4/12/44.2 ou 44.2/8/44.2
  - un double vitrage en verre trempé (double vitrage 8/8/8)
- Le remplacement des panneaux vitrés doit respecter les règles classiques en vigueur de l'état de l'art. On veillera notamment à vérifier que la feuillure permet d'accepter le nouveau panneau vitré et que le châssis de la menuiserie est dimensionné pour supporter le poids du panneau vitré.

Domaine d'application

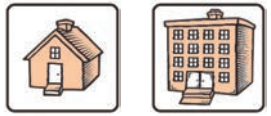
Aléa ?



Intensité ?

20 - 50 mbar

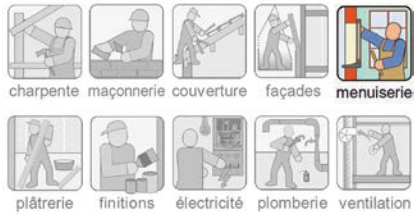
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **NF DTU 36.5 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures**
- **NF DTU 39 : Travaux de Vitrerie – Miroiterie**

Autres réglementations

- **Acoustique** : La performance acoustique des menuiseries extérieures doit respecter la réglementation acoustique en vigueur lors de la construction de l'habitation (arrêtés des 14 juin 1969, 6 octobre 1978, 28 octobre 1994, 30 mai 1996 et 30 juin 1999 suivant la date de construction du logement).
- **Qualité de l'air intérieur** : Les matériaux employés pour les renforcements seront conformes aux normes en vigueur.
- **Règlementation thermique «existant par élément»** : Les éléments mis en place ou remplacés doivent être conformes à des caractéristiques thermiques définies (arrêté du 3 mai 2007).

Guides

- **Guide pratique** : « Fenêtres dans la zone des effets de surpression d'intensité 20-50 mbar, diagnostic et mesures de renforcement », DRA - 11 - 117437-05120C - INERIS / 2011.
- **Plaquette d'information** : « Plan de Prévention des Risques Technologiques Renforcement des fenêtres dans la zone des effets de surpression d'intensité 20-50 mbar », MEDDTL – INERIS / 2012.

Mise en œuvre des travaux...

Dimensionnement

- Les tableaux donnés dans les pages suivantes donnent pour différents type de vitrage, les dimensions maximales du panneau vitré correspondant qui permettent :
  - de résister à une onde de surpression de 20 à 50 mbar ;
  - ou dans une moindre mesure de protéger efficacement les personnes contre ces agressions en cassant sans risque de blessure.

Les menuiseries employées doivent tenir compte de la réglementation thermique dans l'existant qui exige un cœfficient de transmission thermique Uw inférieur à 2,6 w/m²K pour les menuiseries coulissantes et 2,3 w/m²K pour les autres menuiseries.

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Effet de Surpression**

  Au delà du remplacement des panneaux vitrés, il convient également de vérifier si des travaux complémentaires ne sont pas nécessaires. Ceux-ci peuvent porter sur :
  - le système de fermeture (voir fiche **Men.04** Renforcement/Remplacement des systèmes de fermeture des menuiseries vitrées – Surpression) ;
  - l'ajout de fixations dans le mur (voir fiche **Men.05** Renforcement du système de fixation des menuiseries vitrées – Surpression) ;
  - voire le remplacement de la fenêtre (voir fiche **Men.06** Remplacement complet de la menuiserie vitrée – surpression).
- **Effets combinés Surpression/Toxique** : Des travaux complémentaires d'étanchéité de la menuiserie (voir fiche **Men.09**). Le remplacement de la menuiserie peut être alors nécessaire (voir fiche **Men.06** et **Men.08**).
- **Effets combinés Thermique/Surpression** : Le vitrage doit également être dimensionné pour faire face aux effets thermiques. Il convient donc de vérifier que le type de vitrage retenu pour les effets de surpression soit compatible avec les effets thermiques (voir fiche **Men.01**).

Points de vigilance / Observations

- *Au-delà du remplacement des panneaux vitrés, il convient de vérifier si d'**autres éléments de la menuiserie sont également à renforcer** pour faire face aux effets de surpression ou à d'autres effets, ceux-ci pouvant amener si nécessaire à un remplacement total de la fenêtre.*
- *Les menuiseries vitrées mises en place doivent également respecter la **réglementation thermique** élément par élément.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

- Facilité de mise en œuvre
- Amélioration du confort et économie d'énergie : ces travaux peuvent participer au renforcement de l'isolation phonique et thermique générale du bâtiment et sont ainsi facteurs d'économies d'énergie.

Les dimensions maximales des panneaux vitrées doivent être conformes aux tableaux suivants :

- **Panneaux vitrés en double vitrage 4/16/4** :

Largeur maximale (l) d'un panneau vitré isolant double 4/16/4 en verre recuit en fonction de la nature de l'explosion, de la zone dans laquelle se trouve le bâtiment, de la face du bâtiment considérée et du rapport L/l (Longueur L, largeur l).

4/16/4	Onde de choc						
Zone	N° de face	Largeur du panneau vitré	L/l				
			1	1,5	2	3	4
Zone 35-50	Face 1	l(m)	0,55	0,40	0,30	0,25	0,25
	Face 2		0,65	0,55	0,40	0,30	0,30
	Face 3		0,90	0,70	0,65	0,40	0,40
	Face 4		0,95	0,75	0,70	0,45	0,45
Zone 20-35	Face 1	l(m)	0,70	0,55	0,40	0,35	0,35
	Face 2		0,90	0,70	0,65	0,40	0,40
	Face 3		1,15	0,90	0,80	0,55	0,50
	Face 4		1,20	0,95	0,85	0,55	0,55

4/16/4	Déflagration						
Zone	N° de face	Largeur du panneau vitré	L/l				
			1	1,5	2	3	4
Zone 35-50	Face 1	l(m)	0,80	0,60	0,45	0,35	0,35
	Face 2		0,90	0,70	0,65	0,40	0,40
	Face 3		1,05	0,85	0,75	0,50	0,50
	Face 4		1,15	0,90	0,80	0,55	0,50
Zone 20-35	Face 1	l(m)	0,95	0,75	0,70	0,45	0,45
	Face 2		1,15	0,90	0,80	0,55	0,50
	Face 3		1,30	1,05	0,95	0,65	0,60
	Face 4		1,35	1,10	1,00	0,70	0,65

- **Panneaux vitrés en double vitrage 44.2/12/4, verre feuilleté 44.2 posé côté intérieur** :

Largeur maximale (l) d'un panneau vitré isolant double 44.2/12/4 en verre recuit, verre feuilleté posé côté intérieur en fonction de la nature de l'explosion, de la zone dans laquelle se trouve le bâtiment, de la face du bâtiment considérée et du rapport L/l.

44.2/12/4	Onde de choc						
Zone	N° de face	Largeur du panneau vitré	L/l				
			1	1,5	2	3	4
Zone 35-50	Face 1	l(m)	0,90	0,75	0,70	0,50	0,45
	Face 2		1,00	0,80	0,80	0,55	0,50
	Face 3		1,30	1,05	0,95	0,75	0,65
	Face 4		1,35	1,10	1,00	0,80	0,70
Zone 20-35	Face 1	l(m)	1,10	0,90	0,85	0,65	0,55
	Face 2		1,30	1,05	0,95	0,75	0,65
	Face 3		1,55	1,25	1,15	0,90	0,80
	Face 4		1,65	1,35	1,25	1,05	0,90

44.2/12/4	Déflagration						
Zone	N° de face	Largeur du panneau vitré	L/l				
			1	1,5	2	3	4
Zone 35-50	Face 1	l(m)	1,20	1,00	0,90	0,70	0,60
	Face 2		1,30	1,05	0,95	0,75	0,65
	Face 3		1,45	1,20	1,10	0,85	0,75
	Face 4		1,55	1,25	1,15	0,90	0,80
Zone 20-35	Face 1	l(m)	1,35	1,10	1,00	0,80	0,70
	Face 2		1,55	1,25	1,15	0,90	0,80
	Face 3		1,80	1,45	1,35	1,15	1,00
	Face 4		1,85	1,55	1,40	1,20	1,05

Panneaux vitrés en double vitrage 4/12/44.2 :
Largeur maximale (l) d'un panneau vitré isolant double 4/12/44.2 en verre recuit en fonction de la nature de l'explosion, de la zone dans laquelle se trouve le bâtiment, de la face du bâtiment considérée et du rapport L/l.

4/12/44.2	Onde de choc						
Zone	N° de face	Largeur du panneau vitré	L/l				
			1	1,5	2	3	4
Zone 35-50	Face 1	l(m)	1,40	1,15	0,80	0,70	0,70
	Face 2		1,65	1,35	1,00	0,85	0,80
	Face 3		2,10	1,70	1,55	1,10	1,00
	Face 4		2,15	1,75	1,60	1,15	1,05
Zone 20-35	Face 1	l(m)	1,70	1,35	1,05	0,85	0,80
	Face 2		1,95	1,60	1,45	1,00	0,95
	Face 3		2,40	1,95	1,80	1,30	1,20
	Face 4		2,50	2,05	1,90	1,40	1,25

4/12/44.2	Déflagration						
Zone	N° de face	Largeur du panneau vitré	L/l				
			1	1,5	2	3	4
Zone 35-50	Face 1	l(m)	1,85	1,50	1,40	0,95	0,90
	Face 2		2,10	1,70	1,55	1,10	1,00
	Face 3		2,35	1,90	1,75	1,25	1,15
	Face 4		2,50	2,05	1,90	1,40	1,25
Zone 20-35	Face 1	l(m)	2,15	1,75	1,60	1,15	1,05
	Face 2		2,04	1,95	1,80	1,30	1,20
	Face 3		2,70	2,25	2,10	1,60	1,40
	Face 4		2,80	2,35	2,20	1,70	1,50

Panneaux vitrés en double vitrage 8/8/8 en verre trempé :

Largeur maximale (l) d'un panneau vitré isolant double 8/8/8 en verre trempé en fonction de la nature de l'explosion, de la zone dans laquelle se trouve le bâtiment, de la face du bâtiment considérée et du rapport L/l.

08/08/08	Onde de choc						
Zone	N° de face	Largeur du panneau vitré	L/l				
			1	1,5	2	3	4
Zone 35-50	Face 1	l(m)	1,50	1,20	1,05	0,70	0,70
	Face 2		1,75	1,40	1,30	0,90	0,80
	Face 3		2,20	1,80	1,65	1,20	1,10
	Face 4		2,30	1,85	1,70	1,30	1,15
Zone 20-35	Face 1	l(m)	1,80	1,45	1,35	0,90	0,85
	Face 2		2,13	1,85	1,60	1,15	1,05
	Face 3		2,60	2,15	1,95	1,75	1,40
	Face 4		2,75	2,25	2,00	1,80	1,45

08/08/08	Déflagration						
Zone	N° de face	Largeur du panneau vitré	L/l				
			1	1,5	2	3	4
Zone 35-50	Face 1	l(m)	1,95	1,60	1,45	1,00	0,95
	Face 2		2,15	1,75	1,60	1,20	1,05
	Face 3		2,45	2,00	1,85	1,55	1,25
	Face 4		2,60	2,15	1,95	1,75	1,40
Zone 20-35	Face 1	l(m)	2,30	1,85	1,70	1,30	1,15
	Face 2		2,60	2,15	1,95	1,75	1,40
	Face 3		2,90	2,40	2,15	1,80	1,65
	Face 4		3,00	2,50	2,20	1,85	1,70

Menuiseries vitrées - Renforcement ou remplacement des systèmes de fermeture

Quel est l'objectif des travaux ?

En cas d'explosion, les ouvrants des menuiseries vitrées pourraient être arrachés et projetés à l'intérieur du bâtiment.

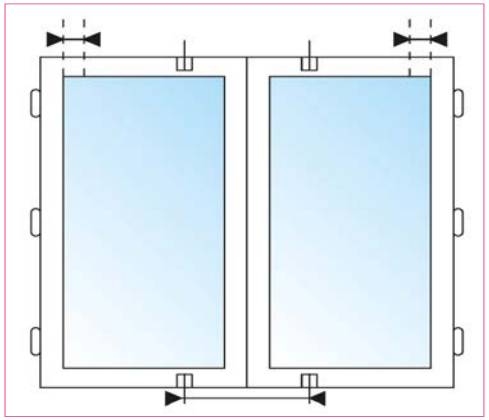
L'objectif est de renforcer le système de fermeture des menuiseries vitrées (fenêtre, porte fenêtre) à ouverture à la française afin de maintenir les ouvrants de celle-ci en position fermée.

Les travaux concernent les menuiseries vitrées à ouverture à la française.

Les menuiseries à châssis fixe ou à ouverture vers l'extérieur (à l'anglaise, à projection...) ne font pas l'objet de renforcement de leur système de fermeture. Pour les autres modes d'ouvertures des menuiseries (coulissant par exemple), il est recommandé de remplacer la fenêtre (voir fiche **Men.07**).

En quoi consistent les travaux ?

- **Menuiserie vitrée à châssis PVC** (avec armature en acier) **ou aluminium tout type de pose** (tunnel, feuillure, applique) :
  - Remplacement du système de fermeture par un système de fermeture individuelle des ouvrants avec renvoi d'angle, constitué de gâches métalliques de sécurité anti-décrochement avec galets champignon. Les paumelles sont munies d'un système anti-dégondage et doivent être vissées dans les dormants et les battants.
- **Menuiserie vitrée à châssis bois** :
  - Pose en tunnel ou en feuillure : mise en place d'un système de fermeture à crémone avec sortie de tringle sans renvoi d'angle avec gâches métalliques.
  - Tout type de pose (applique, tunnel ou feuillure) : remplacement par un système de fermeture individuelle des ouvrants avec renvoi d'angle, constitué de gâches métalliques de sécurité anti-décrochement avec galets champignon. Les paumelles sont munies d'un système anti-dégondage et doivent être vissées dans les dormants et les battants.



Renforcement du système de fermeture

Domaine d'application

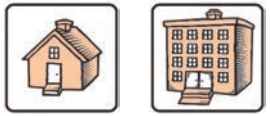
Aléa ?



Intensité ?

20 - 50 mbar

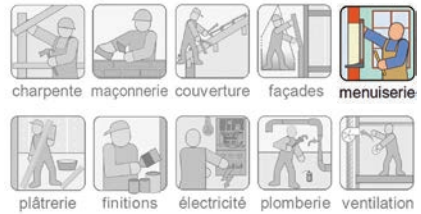
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	√

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **DTU 34.1 : Ouvrages de fermeture pour baies libres**
- **DTU 34.2 : Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent**
- **NF DTU 36.5 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures**

Autres réglementations

- **Acoustique** : La performance acoustique des menuiseries extérieures doit respecter la réglementation acoustique en vigueur lors de la construction de l'habitation (arrêtés des 14 juin 1969, 6 octobre 1978, 28 octobre 1994, 30 mai 1996 et 30 juin 1999 suivant la date de construction du logement).
- **Qualité de l'air intérieur** : Les matériaux employés pour les renforcements seront conformes aux normes en vigueur.
- **Règlementation thermique «existant par élément»** : Les éléments mis en place ou remplacés doivent être conformes à des caractéristiques thermiques définies (arrêté du 3 mai 2007).

Guides

- **Guide pratique** : « Fenêtres dans la zone des effets de surpression d'intensité 20-50 mbar, diagnostic et mesures de renforcement », DRA - 11 - 117437-05120C - INERIS / 2011.
- **Plaquette d'information** : « Plan de Prévention des Risques Technologiques Renforcement des fenêtres dans la zone des effets de surpression d'intensité 20-50 mbar », MEDDTL – INERIS / 2012.

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement

- **Menuiseries vitrées à châssis PVC, aluminium ou bois - Système de fermeture à renvoi d'angle** : Veiller à la fixation des gâches en fonction du type de menuiserie, aux paumelles et au nombre de points liant les ouvrants au dormant de la fenêtre (voir « Aller plus loin »).
- **Menuiserie en bois – Système de fermeture à sortie de tringle** : Il est recommandé l'utilisation de gâches métalliques fixées à l'intérieur des traverses du dormant par l'intermédiaire d'au moins deux vis de longueur suffisante (voir « Aller plus loin »).

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Effet de Surpression :**
  - Si les menuiseries vitrées sont à châssis fixe ou à ouverture vers l'extérieur (à l'anglaise, à projection...), aucun renforcement du système de fermeture n'est préconisé.
  - Si les menuiseries vitrées sont à ouverture vers l'intérieur autre que l'ouverture à la française (ouverture coulissante, basculante, oscillo-battant par exemple) il est recommandé de les remplacer (voir fiche **Men.07**). Toutefois, pour les fenêtres ou porte fenêtre à oscillo-battant, le système de fermeture oscillo-battant pourra être condamné et si nécessaire remplacé par un système de fermeture adaptée tel que décrit dans cette fiche.
  - Au delà du renforcement ou du remplacement du système de fermeture pouvant être préconisé pour faire face aux effets de surpression, il convient également de vérifier si des travaux complémentaires ne sont pas nécessaires. Ceux-ci peuvent porter sur :
    - le renforcement ou le remplacement des panneaux vitrés (voir fiche **Men.04**) ;
    - l'ajout de fixations dans le mur (voir fiche **Men.06** Renforcement du système de fixation des menuiseries vitrées – Surpression).
  - Il peut également être nécessaire de remplacer la fenêtre (voir fiche **Men.07** - Remplacement complet de la menuiserie vitrée – surpression).
- **Effets combinés Surpression/Toxique :** Des travaux complémentaires d'étanchéité de la menuiserie (voir fiche **Men.09**). Le remplacement de la menuiserie peut être alors nécessaire (voir fiches **Men.06** et **Men.08**).
- **Effets combinés Thermique/Surpression :**
  - Des travaux complémentaires peuvent être nécessaires afin de faire face aux effets thermiques (voir fiches **Men.02** et **Men.03**). Le remplacement de la fenêtre peut alors également s'avérer nécessaire (voir fiche **Men.07**).
  - Au-delà du du renforcement du système de fermeture des menuiseries vitrées, il convient de vérifier si d'autres éléments de la menuiserie sont également à renforcer pour faire face aux effets de surpression ou à d'autres effets, ceux-ci pouvant amener si nécessaire à un remplacement total de la fenêtre.

Points de vigilance / Observations

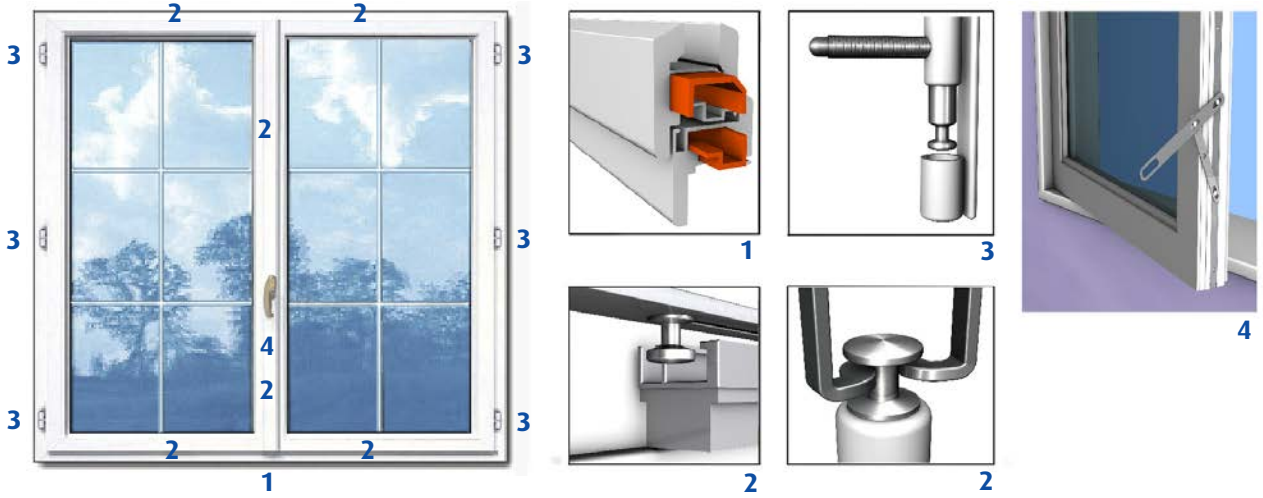
Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

- Certains de ces systèmes de fermetures peuvent également jouer le rôle de système de fermeture dits « retardateur d'effraction ».
- Ces travaux peuvent participer au renforcement de l'isolation thermique générale du bâtiment et sont ainsi facteurs d'économies d'énergie.

Menuiseries vitrées à châssis PVC ou aluminium (tous types de pose) ou bois (pose en feuillure)

- Les traverses et montants du dormant et des châssis mobiles en PVC sont renforcés par des armatures en acier.
- Les fenêtres sont munies d'un système de fermeture individuelle des ouvrants avec renvoi d'angle constitués de gâches métalliques de sécurité anti-décrochement avec galet-champignon.
- Les gâches sont fixées :
  - Châssis en PVC : sur les éléments en PVC par l'intermédiaire de vis de longueur suffisante pour traverser la première épaisseur de PVC et le renfort métallique ;
  - Châssis aluminium : sur les traverses du dormant par l'intermédiaire de vis de longueur suffisante pour traverser deux épaisseurs d'aluminium ;
  - Châssis en bois : la gâche est fixée sur les éléments en bois par l'intermédiaire de vis de longueur suffisante.
- Les paumelles sont munies d'un système anti-dégondage et doivent être vissées dans les dormants et les battants.
- Le nombre de points (paumelles ou points de condamnation de type gâche métallique + galet champignon) liant les ouvrants au dormant de la fenêtre doit au moins être égal à **N = 6 Sf** où *Sf* est la surface totale de la fenêtre en m².

Fenêtre à ouverture à la française - Système de fermeture individuelle des ouvrants avec renvoi d'angle, gâche fourchette et galet champignon
(1 : armature en acier - 2 : gâche métallique avec galet-champignon - 3 : paumelle anti-dégondage - 4 : système de fermeture individuelle de l'ouvrant)



Menuiserie en bois (pose en tunnel ou en feuillure) – Système de fermeture à sortie de tringle

- Le système de fermeture de la fenêtre peut être un système de fermeture à crémone avec sortie de tringle sans renvoi d'angle.

  Un système de fermeture individuelle des ouvrants avec renvoi d'angle est préférable.

- Il est recommandé l'utilisation de gâches métalliques fixées à l'intérieur des traverses du dormant par l'intermédiaire d'au moins deux vis de longueur suffisante capable de reprendre un effort de cisaillement égal à :

$$R = 1{,}05 \cdot 10^4 \times \frac{Sf}{Np + 2} \text{ (en N)}$$

(avec Sf : surface totale de la fenêtre (en m²) et Np le nombre de paumelle de la fenêtre)

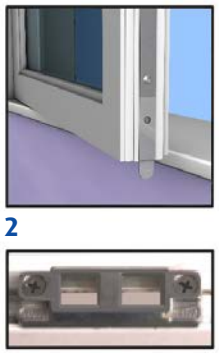
Fenêtre à ouverture à la française - Système de fermeture classique à crémone 3 points avec sortie de tringle (sans renvoi d'angle)





1

Système de fermeture centrale



2

2

Fermeture haute et basse sans renvoi d'angle : gâche recevant une tringle métallique

Menuiseries vitrées - Renforcement du système de fixation

Quel est l'objectif des travaux ?

En cas d'explosion, les menuiseries vitrées pourraient être arrachées du mur et projetées à l'intérieur du bâtiment.

L'objectif est de renforcer le système de fixation des menuiseries vitrées (fenêtre, porte fenêtre) afin de maintenir celles-ci au mur.

En quoi consistent les travaux ?

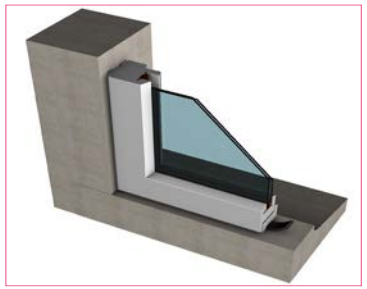
- Renforcement du système de fixation de la menuiserie vitrée dans le mur par l'ajout de points d'ancrage dont les éléments doivent être correctement dimensionnés afin de résister à la sollicitation accidentelle de surpression.

  Les modalités de renforcement du système de fixation (nombre de points d'ancrage, emplacement et espacement maximal entre ceux-ci, efforts auxquels ils doivent être dimensionnés) dépendent notamment :

  1. de la zone dans laquelle se trouve le bâtiment (zone 20-35 mbar et zone 35-50 mbar) ;
  2. de l'orientation du bâtiment et plus particulièrement de ces façades par rapport au centre d'explosion repérée par un numéro : face 1 (la plus exposée), face 2, face 3 ou face 4 (la moins exposée) qui sera déterminée lors du diagnostic ;
  3. du mode de pose de la menuiserie vitrée (applique, tunnel, feuillure) :
     - pose en applique : fenêtre appliquée sur le mur et fixée par l'intermédiaire de pattes de fixation.
     - pose en tunnel : fenêtre fixée dans l'épaisseur du mur par chevillage à travers l'huisserie.
     - pose en feuillure : fenêtre placée à l'intérieur de la feuillure de l'ancien bâti et scellée dans le mur par l'intermédiaire de pattes de scellement.



Pose en applique



Pose en tunnel



Pose en feuillure

Domaine d'application

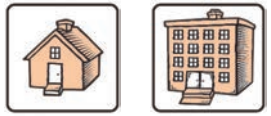
Aléa ?



Intensité ?

20 - 50 mbar

Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	√
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **NF DTU 36.5 - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures**
- **DTU 37.1 - Menuiseries métalliques**
- **DTU 37.2 - Menuiseries métalliques en rénovation sur dormant existant**
- **Norme NF P24-301 (août 1980) : Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres**

Autres réglementations

- **Acoustique** : La performance acoustique des menuiseries extérieures doit respecter la réglementation acoustique en vigueur lors de la construction de l'habitation (arrêtés des 14 juin 1969, 6 octobre 1978, 28 octobre 1994, 30 mai 1996 et 30 juin 1999 suivant la date de construction du logement).
- **Amiante** : Les menuiseries existantes peuvent contenir des matériaux amiantés (code de la santé publique et code du travail).
- **Qualité de l'air intérieur** : Les matériaux employés pour les renforcements seront conformes aux normes en vigueur.
- **Règlementation thermique «existant par élément»** : Les éléments mis en place ou remplacés doivent être conformes à des caractéristiques thermiques définies (arrêté du 3 mai 2007).

Guides

- **Guide pratique** : « Fenêtres dans la zone des effets de surpression d'intensité 20-50 mbar, diagnostic et mesures de renforcement », DRA - 11 - 117437-05120C - INERIS / 2011.
- **Plaquette d'information** : « Plan de Prévention des Risques Technologiques Renforcement des fenêtres dans la zone des effets de surpression d'intensité 20-50 mbar », MEDDTL – INERIS / 2012.

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement : Les tableaux donnés dans les pages suivantes donnent les préconisations à respecter en fonction de la zone d'intensité, de l'orientation et du type de pose.

❒ Fenêtre munie d'un système de fermeture **à sortie de tringle**

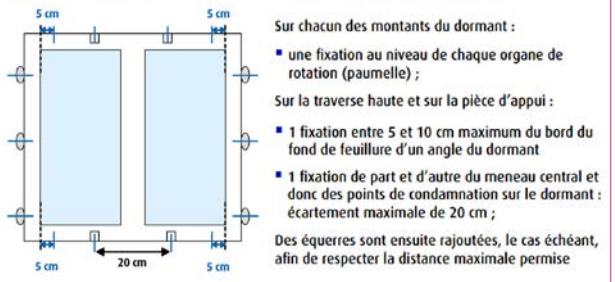


Figure 1 : disposition des fixations principales pour les fenêtres à ouverture à la française à deux vantaux munies d'un système de fermeture à sortie de tringle en face 1 à 4 d'une construction dans la zone 20-50 mbar

❒ Fenêtre munie d'un système de fermeture **à renvoi d'angle**

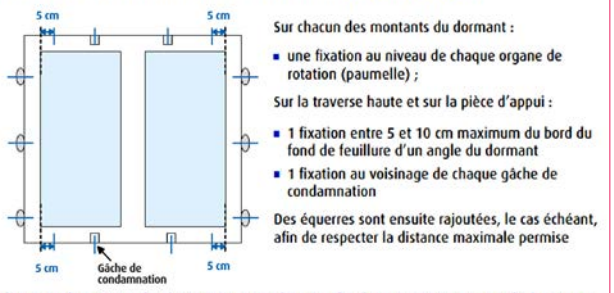


Figure 2 : disposition des fixations principales pour les fenêtres à ouverture à la française avec système de fermeture à renvoi d'angle en face 1 à 4 d'une construction dans la zone 20-50 mbar

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Effet de Surpression** : Au delà du renforcement ou du remplacement du système de fixation pouvant être préconisé pour faire face aux effets de surpression, il convient également de vérifier si des travaux complémentaires ne sont pas nécessaires. Ceux-ci peuvent porter sur :
  - le renforcement ou remplacement des panneaux vitrés (voir fiche **Men.03**, **Men.04**) ;
  - le renforcement ou le remplacement du système de fermeture de la menuiserie vitrée (voir fiche **Men.05**),

  Il peut également être nécessaire de remplacer la fenêtre (voir fiche **Men.07** - Remplacement complet de la menuiserie vitrée – surpression).
- **Effets combinés Surpression/Toxique** : Des travaux complémentaires d'étanchéité de la menuiserie (voir fiche **Men.09**) et composants annexes (volets roulants) (voir fiches **Men.10** et **Men.11**) peuvent être nécessaires, ainsi que le remplacement de la menuiserie (voir fiche **Men.07** et **Men.08**).
- **Effets combinés Thermique/Surpression** : Des travaux complémentaires peuvent être nécessaires afin de faire face aux effets thermiques (voir fiche **Men.01**, **Men.02**). Le remplacement de la fenêtre peut alors également s'avérer nécessaire (voir fiche **Men.07**).

Points de vigilance / Observations

- *Au-delà du renforcement du système de fixation des menuiseries vitrées, il convient de vérifier si d'**autres éléments de la menuiserie sont également à renforcer** pour faire face aux effets de surpression ou à d'autres effets, ceux-ci pouvant amener si nécessaire à un remplacement total de la fenêtre.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

• Avantages :

- Faible coût direct des travaux.

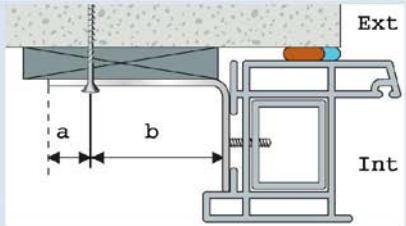
• Inconvénients :

- Coûts des travaux de finition potentiellement importants

Préconisations en zone 20 - 35 mbar

Type de pose	Intitulés	Recommandations Face 1	Face 2, 3 et 4
Pose en feuillure	Emplacement des pattes de scellement principales	*Figure 1 ou Figure 2*	
	Distance maximale entre 2 pattes à la périphérie du dormant	50 cm	
Pose en tunnel	Emplacement des chevillages principaux	*Figure 1 ou Figure 2*	
	Distance maximale entre 2 chevillages à la périphérie du dormant	50 cm	
	Tenue des chevillages au cisaillement V_c (en N)	$V_c > (C \times S_f)/ N_f$ avec S_f : surface de la fenêtre en m^2 N_f : nombre total de chevilles C coefficient donné ci-dessous	
		$C=1.3 \times 10^4$	$C=1.0 \times 10^4$
Pose en applique	Emplacement des équerres de fixation principales	*Figure 1 ou Figure 2*	
	Distance maximale entre 2 équerres à la périphérie du dormant	50 cm	
	Les équerres de fixation doivent être fixées sur le dormant de la fenêtre par vissage direct. Les systèmes à clippage, clame ou à griffe sont à proscrire.		
	Tenue au cisaillement des vis de fixation dans le dormant V_v	$V_V > (C \times S_f)/ N_f$ avec S_f : surface de la fenêtre en m^2 N_f : nombre total de vis C coefficient donné ci-dessous	
		$C=1.3 \times 10^4$	$C=1.0 \times 10^4$
	Tenue à l'arrachement des chevillages dans le mur A_c (en N)	$A_c > V_v*(1+1.5*b/a)$	

Préconisations en zone 35 - 50 mbar

Type de pose	Intitulés	Recommandations Face 1	Face 2	Face 3 et 4
Pose en applique	Emplacement des équerres de fixation principales	*Figure 1 ou Figure 2*		
	Distance maximale entre 2 équerres à la périphérie du dormant	25 cm	50 cm	
	Les équerres de fixation doivent être fixées sur le dormant de la fenêtre par vissage direct. Les systèmes à clippage, clame ou à griffe sont à proscrire.			
	Tenue au cisaillement des vis de fixation dans le dormant V_v	$V_V > (C \times S_f)/ N_f$ avec S_f : surface de la fenêtre en m^2 N_f : nombre total de vis C coefficient donné ci-dessous		
		$C=2.1 \times 10^4$	$C=1.6 \times 10^4$	$C=1.0 \times 10^4$
	Tenue à l'arrachement des chevillages dans le mur A_c (en N)	$A_c > V_v*(1+1.5*b/a)$  *L'aile d'appui sur la structure porteuse est de dimension a+b* *a : longueur entre l'axe de la vis et l'extrémité de la patte* *Lp : longueur de la partie de la patte accolé au mur* *b : Lp - a*		
Pose en feuillure	Emplacement des pattes de scellement principales	*Figure 1 ou Figure 2*		
	Distance maximale entre 2 pattes à la périphérie du dormant	25 cm	50 cm	
Pose en tunnel	Emplacement des chevillages principaux	*Figure 1 ou Figure 2*		
	Distance maximale entre 2 chevillages à la périphérie du dormant	25 cm	50 cm	
	Tenue des chevillages au cisaillement V_c (en N)	$V_c > (C \times S_f)/ N_f$ avec S_f : surface de la fenêtre en m^2 N_f : nombre total de chevilles C coefficient donné ci-dessous		
		$C=2.1 \times 10^4$	$C=1.6 \times 10^4$	$C=1.0 \times 10^4$

Menuiseries vitrées - Remplacement complet - Surpression

Quel est l'objectif des travaux ?

En cas d'explosion, les panneaux vitrés des menuiseries vitrées pourraient être brisés formant de nombreux fragments, les ouvrants ou la menuiserie entière arrachés et projetés à l'intérieur du bâtiment.

L'objectif des travaux est de remplacer la menuiserie vitrée existante par une menuiserie neuve résistant aux effets de surpression dans la zone 20-50 mbar ou 50-140 mbar et ainsi permettre d'améliorer la protection des personnes.

En quoi consistent les travaux ?

En zone 20-50 mbar

Remplacement de la menuiserie existante par une menuiserie vitrée :

1. pouvant être soit à châssis fixe ou encore à ouverture vers l'extérieur, soit à ouverture à la française (Ainsi les fenêtres à ouverture coulissante sont par exemple à proscrire) ;
2. constituée d'un châssis en bois, en aluminium ou en PVC avec armature en acier (dormant et ouvrants) ;
3. posées selon l'un des trois modes de pose classiques d'une menuiserie (applique, tunnel ou feuillure), et dont les différents éléments qui la constitue (panneaux vitrés, système de fermeture), et son système de fixation respectent les caractéristiques décrites dans les fiches suivantes **Men.04**, **Men.05** et **Men.06**.

En zone 50-140 mbar

Remplacement de la menuiserie vitrée existante par une menuiserie vitrée certifié EPR1 selon la norme EN13323-1 « Fenêtres, portes et fermetures - Résistance à l'explosion - Prescriptions et classification Partie 1 : Tube à effet de souffle (shock tube) ».

Domaine d'application

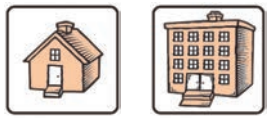
Aléa ?



Intensité ?

20 - 50 mbar
50 - 140 mbar

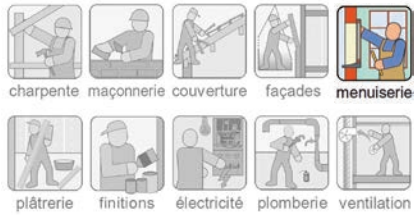
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	√
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **DTU 34.2 : Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent**
- **NF DTU 36.5 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures**
- **NF DTU 39 : Travaux de miroiterie – Vitrerie**
- **NF DTU 44.1 : Etanchéité des joints de façades par mise en œuvre de mastics**

Autres réglementations

- **Aération des logements** : Les logements doivent être de manière générale aérés (arrêté du 24 mars 1982), ainsi que pour répondre à la sécurité applicable aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbure liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation (arrêté du 2 août 1977), et à la prévention des intoxications par le monoxyde de carbone (arrêté du 23 février 2009).
- **Acoustique** : La performance acoustique des menuiseries extérieures doit respecter la réglementation acoustique en vigueur lors de la construction de l'habitation (arrêtés des 14 juin 1969, 6 octobre 1978, 28 octobre 1994, 30 mai 1996 et 30 juin 1999 suivant la date de construction du logement).
- **Amiante** : Les menuiseries existantes peuvent contenir des matériaux amiantés (code de la santé publique et code du travail).
- **Qualité de l'air intérieur** : Les matériaux employés pour les renforcements seront conformes aux normes en vigueur.
- **Règlementation thermique «existant par élément»** : Les éléments mis en place ou remplacés doivent être conformes à des caractéristiques thermiques définies (arrêté du 3 mai 2007).

Guides

- **Guide pratique** : « Fenêtres dans la zone des effets de surpression d'intensité 20-50 mbar, diagnostic et mesures de renforcement », DRA - 11 - 117437-05120C - INERIS / 2011.
- **Plaquette d'information** : « Plan de Prévention des Risques Technologiques Renforcement des fenêtres dans la zone des effets de surpression d'intensité 20-50 mbar », MEDDTL – INERIS / 2012.

Mise en œuvre des travaux

- **En zone 20-50** :

  La pose d'une nouvelle menuiserie en rénovation totale, c'est-à-dire le démontage complet de la fenêtre existante y compris le dormant, est préférable.

  La pose d'une nouvelle fenêtre sur le dormant existant, appelée pose en rénovation partielle, est également possible, mais la fixation de l'ancien dormant dans le mur doit alors respecter certaines préconisations (voir fiche **Men.06**). Si cela n'est pas le cas, des travaux de renforcement doivent être faits.

  Par exemple, une menuiserie de dimensions en tableau 1,40 m x 1,25 m pourra par exemple être remplacée par une fenêtre :

  1. à ouverture à la française à deux vantaux ;
  2. en châssis bois, aluminium ou PVC (avec renfort en acier) ;
  3. munie de panneaux vitrés (voir fiche **Men.04**) ;
  4. munie d'un système de fermeture individuelle des ouvrants à renvoi d'angle constitué de gâches fourchettes métalliques anti-décrochement et galets champignon et paumelles anti-dégondage. Le nombre total de point de condamnation ouvrant dormant est de 10 (voir fiche **Men.05**) ;
  5. posée en tunnel et dont le système de fixation respecte les préconisations suivantes :
     - Nombre et emplacement des fixations (voir fiche **Men.06**) ;
     - Effort en cisaillement pour lesquels les vis de fixation doivent être dimensionnées : Vs = 1 530 N.

- **En zone 50-140** :

  Pose d'une fenêtre certifiée EPR1 (norme EN 13123-1) et selon les préconisations fournies par le fabricant.

Les menuiseries employées doivent tenir compte de la réglementation thermique dans l'existant qui exige un cœfficient de transmission thermique Uw inférieur à 2,6 w/m²K pour les menuiseries coulissantes et 2,3 w/m²K pour les autres menuiseries.

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Effet de Surpression** : En zone 50-140 mbar, le mur de maçonnerie ou en béton sur lequel est posé la fenêtre peut également nécessiter des travaux complémentaires (voir fiche **M.03**).
- **Effet combinés Surpression/Toxique** : Le remplacement de la menuiserie doit également respecter les préconisations données pour faire face aux effets toxiques (voir fiche **Men.08**). Des travaux complémentaires d'étanchéité des éléments connexes (volets roulants) peuvent également être nécessaire (voir fiche **Men.10**, **Men.11**).
- **Effet combinés Thermique/Surpression** : Le remplacement de la menuiserie doit également respecter les préconisations données pour faire face aux effets thermiques (voir les fiches **Men.01**, **Men.02**).

Points de vigilance / Observations

- ***Bouches d'entrée d'air obturables*** *: Les dispositifs d'aération liés à la présence et au fonctionnement des appareils de chauffage à combustion à circuit non étanche, ou utilisant des gaz combustibles ou hydrocarbures liquéfiés ne sont pas rendus obturables.*
- *Les menuiseries vitrées mises en place doivent également respecter la* ***réglementation thermique*** *élément par élément.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Économie d'énergie : ces travaux participent au renforcement de l'isolation thermique du bâtiment et sont ainsi facteurs d'économies d'énergie.

Menuiseries vitrées - Remplacement complet - Toxique

Men.08

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux est de renforcer le niveau d'étanchéité à l'air des locaux de confinement par la mise en place d'une menuiserie neuve étanche à l'air, à la place de l'existante. Ces travaux concernent les menuiseries des locaux de confinement, mais peuvent aussi concerner toutes les menuiseries du logement en cas d'effets concomitants.

Les menuiseries considérées dans la fiche sont principalement des menuiseries vitrées extérieures pouvant être des fenêtres ouvrantes, coulissantes ou fixes, des portes-fenêtres.

Les menuiseries vitrées forment des ruptures dans l'enveloppe structurelle des bâtiments. En cas de vétusté, les menuiseries sont sources d'importants défauts d'étanchéité à l'air et leur renforcement n'est pas possible ou insuffisant en certains cas.

En quoi consistent les travaux ?

Le remplacement de menuiseries vitrées peut comprendre, ou pas, le remplacement des cadres dormants fixés aux murs :

- dans le premier cas, les travaux consistent au changement complet de la menuiserie ;
- dans le second cas, il s'agit d'une rénovation, les travaux consistent à ajuster une nouvelle menuiserie dans le cadre existant restant en place.

- La rénovation d'une menuiserie comprend la dépose des ouvrants et un rabotage et surfaçage plan du cadre en place pour recevoir la nouvelle menuiserie. Les côtes de la nouvelle menuiserie et de l'ouverture du cadre en place doivent être précises de façon à permettre, avec la pose de joints, une liaison étanche des deux éléments. Le renforcement ou la reprise des jointoiements extérieurs et intérieurs du cadre resté en place avec les éléments muraux complète les travaux si nécessaire.

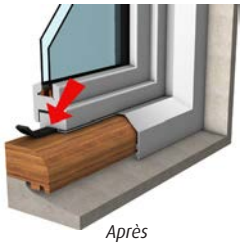
- Le changement complet d'une menuiserie est nécessaire si l'état du cadre existant ne permet pas lui-même de supporter la fixation d'une nouvelle menuiserie, ou s'il est tel qu'il n'assure pas une étanchéité à l'air suffisante. Ce changement nécessite la dépose de la menuiserie existante et de l'isolation périphérique, ainsi que la reprise et le re-surfaçage des plans de pose aux cotes de la nouvelle menuiserie, et dans le respect des tolérances.

  D'une manière générale, suivant le mode de pose (en applique, en tunnel ou en feuillure) l'étanchéité des liaisons de la menuiserie sur la maçonnerie devra être parfaitement réalisée. Les travaux s'assimilent à une pose en travaux neufs conforme aux DTU correspondants. Il convient également de rétablir l'isolation thermique de la paroi et les reprises d'habillage extérieur (façade) et intérieur (parement).

- En certaines situations pouvant le permettre, au lieu de remplacer la menuiserie existante, il est possible de mettre en œuvre une seconde menuiserie intérieure assurant l'étanchéité à l'air.



Avant



Après



Seconde menuiserie

Domaine d'application

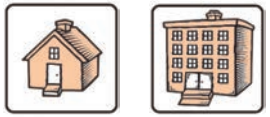
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

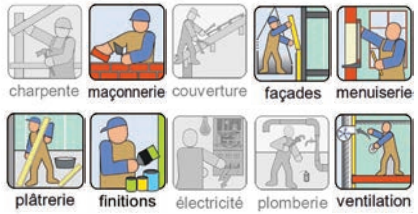
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	√
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **DTU 34.2 : Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent**
- **NF DTU 36.5 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures**
- **NF DTU 39 : Travaux de Vitrerie – Miroiterie**
- **NF DTU 44.1 : Etanchéité des joints de façades par mise en œuvre de mastics**

Autres réglementations

- **Aération des logements** : Les logements doivent être de manière générale aérés (arrêté du 24 mars 1982), ainsi que pour répondre à la sécurité applicable aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbure liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation (arrêté du 2 août 1977), et à la prévention des intoxications par le monoxyde de carbone (arrêté du 23 février 2009).
- **Acoustique** : La performance acoustique des menuiseries extérieures doit respecter la réglementation acoustique en vigueur lors de la construction de l'habitation (arrêtés des 14 juin 1969, 6 octobre 1978, 28 octobre 1994, 30 mai 1996 et 30 juin 1999 suivant la date de construction du logement).
- **Urbanisme** : Une déclaration de travaux est obligatoire pour toute modification d'aspect extérieur des constructions.
- **Qualité de l'air intérieur** : Les matériaux employés pour les renforcements seront conformes aux normes en vigueur.
- **Règlementation thermique «existant par élément»** : Les éléments mis en place ou remplacés doivent être conformes à des caractéristiques thermiques définies (arrêté du 3 mai 2007).

Guides

- **Etanchéité à l'air :** dispositions constructives pour le neuf, proposées par le guide « Mémento de conception et de mise en œuvre à l'attention des concepteurs, artisans et entreprises du bâtiment » (MEDDE - ADEME - CETE de Lyon / novembre 2010) puis ses mises à jour.

Points de vigilance / Observations

- ***Bouches d'entrée d'air obturables** : Les dispositifs d'aération liés à la présence et au fonctionnement des appareils de chauffage à combustion à circuit non étanche, ou utilisant des gaz combustibles ou hydrocarbures liquéfiés ne sont pas rendus obturables.*
- *Les menuiseries vitrées mises en place doivent également respecter la **réglementation thermique** élément par élément.*

Mise en œuvre des travaux

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Coffres de volets roulants** : Lorsque le coffre de volets-roulant est en contact avec l'intérieur du local (voir fiche **Men.11**). En cas de changement complet de la menuiserie, privilégier la pose de volets-roulant avec un coffre sur l'extérieur.
- **Arrêt des ventilations** : Les mesures de confinement comprennent nécessairement l'arrêt des ventilations. Les travaux de changement des menuiseries vitrées s'accompagnent par la mise en œuvre de bouches d'entrée d'air obturables sur les nouvelles menuiseries suivant le type de ventilation du logement et leur pré-existence (voir fiche **Equip.02**).
- **Effets combinés Thermique/Toxique ou Surpression/Toxique** : Le niveau de perméabilité à l'air prescrit du local de confinement permet la protection des occupants, en tenant compte de la limitation de pénétration du nuage toxique exercée par l'enveloppe générale de la construction. Ainsi en présence d'effets concomitants, l'intégrité aéraulique de cette enveloppe est conditionnée par la résistance de l'ensemble des menuiseries extérieures (voir fiches **Men.01, Men.02, Men.04, Men.05, Men.06, Men.07** et **Port.02**).

  Ces dispositions concernent les menuiseries du local de confinement, mais aussi toutes celles du logement.

  Les menuiseries employées doivent tenir compte de la réglementation thermique dans l'existant qui exige un cœfficient de transmission thermique Uw inférieur à 2,6 w/m²K pour les menuiseries coulissantes et 2,3 w/m²K pour les autres menuiseries.

Interface avec d'autres corps d'état

- **Maçonnerie/Façade :** Les menuiseries doivent être parfaitement jointées extérieurement sur la partie maçonnée des murs (joint d'étanchéité, mastic...).
- **Plâtrerie/Revêtements** : Les menuiseries doivent être parfaitement jointées intérieurement sur la partie maçonnée des murs ou cloisons (joint d'étanchéité, bandes de mousse comprimée).
- **Ventilation** : Les entrées d'air présentes dans les menuiseries seront rétablies en cohérence avec le système de ventilation du logement et parfaitement jointées sur la menuiserie.
  En cas de mise en œuvre d'une seconde menuiserie, celle-ci devra être pourvue d'entrées d'air en cohérence avec celles de la menuiserie en place.

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Pour l'effet toxique, la pertinence des travaux sera appréciée grâce à une mesure initiale de la perméabilité à l'air du local de confinement qui sera comparée au niveau requis, et selon un diagnostic quantitatif de l'ensemble des fuites. Les travaux de la présente fiche peuvent s'inscrire ainsi dans un potentiel plus large de travaux de renforcement de l'étanchéité à l'air du local de confinement à réaliser.

Le choix est dépendant de l'importance relative des fuites diagnostiquées, et fonction du gain à obtenir en terme d'abaissement du niveau de perméabilité à l'air du local de confinement.

Économie d'énergie : ces travaux participent au renforcement de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe générale du bâtiment et sont ainsi facteurs d'économies d'énergie.

Menuiseries vitrées - Renforcement de l'étancheite à l'air

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux est de rendre les menuiseries des locaux de confinement le plus étanche possible, afin de renforcer le niveau d'étanchéité à l'air de ces locaux.

Les menuiseries considérées dans la fiche sont principalement des menuiseries vitrées extérieures pouvant être des fenêtres ouvrantes, coulissantes ou fixes, des portes-fenêtres ou des portes d'entrée ou de service. Les menuiseries intérieures disposées entre la pièce de confinement et le reste du logement (oculus, vasistas, impostes fixes ou ouvrantes) sont également traitées par cette fiche.

Les menuiseries forment des ruptures dans l'enveloppe structurelle des bâtiments, ou du local de confinement. Elles sont composées d'assemblage d'éléments fixes ou mobiles entre eux, et de natures différentes. Ces dispositifs sont susceptibles de présenter des défauts d'étanchéité à l'air, tant dans les liaisons avec les murs et cloisons, que dans celles entre éléments de leur assemblage ou entres parties mobiles et fixes lors de la fermeture.

En quoi consistent les travaux ?

- L'amélioration de l'étanchéité à l'air des menuiseries passe par des travaux de renforcement de celles-ci lorsque leur état ne nécessite pas le remplacement complet pour se protéger de l'effet toxique (voir fiche **Men.08**), ou d'autres effets (voir fiches **Men.01** à **Men.07**).

Les travaux de renforcement portent, selon l'état des menuiseries, sur les points suivants :

- le remplacement de vitrages cassés ou défectueux ;
- le jointoiement des parcloses lorsque des fuites d'air sont constatées aux liaisons des vitrages sur les cadres ;
- la pose de joints périphériques à lèvres ou à écrasement aux liaisons d'appuis entre les ouvrants et les dormants ;
- la pose ou la rénovation de joints brosses aux liaisons des ouvrants coulissants ;
- la réfection des seuils des portes-fenêtres avec profilés et joints étanches ;
- les jointoiements extérieur et intérieur des liaisons des cadres sur les éléments muraux ;
- les jointoiements des liaisons d'assemblage d'éléments fixes tels que les pourtours des bouches entrées d'air, les blocs de manœuvre de fermeture... ;
- le calfeutrement autant que possible des passages d'organes de fermeture ou de manœuvre (serrurerie, poignées, cannes ou ruban de volets) ;
- le calfeutrement de traversées éventuelles des huisseries (câbles...) ;
- la réfection de seuil avec profilés et joints étanches, s'il s'agit d'une porte d'entrée ;
- la réfection du système d'étanchéité à l'air en partie basse (joints brosse, plinthe automatique de bas de porte ou tout autre dispositif assurant une étanchéité à l'air au niveau du sol à la fermeture), s'il s'agit d'une porte de service.



Sources d'infiltration d'air





Amélioration de l'étanchéité

Nota : Les bouches d'entrées d'air nécessaires pour la ventilation volontaire des logements, présentes sur les menuiseries extérieures, ne doivent pas être supprimées.

Domaine d'application

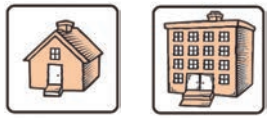
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	√

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **NF DTU 36.5 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures**
- **NF DTU 39 : Travaux de miroiterie – Vitrerie**

Autres réglementations

- **Aération des logements** : Les logements doivent être de manière générale aérés (arrêté du 24 mars 1982), ainsi que pour répondre à la sécurité applicable aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbure liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation (arrêté du 2 août 1977), et à la prévention des intoxications par le monoxyde de carbone (arrêté du 23 février 2009).
- **Acoustique** : La performance acoustique des menuiseries extérieures doit respecter la réglementation acoustique en vigueur lors de la construction de l'habitation (arrêtés des 14 juin 1969, 6 octobre 1978, 28 octobre 1994, 30 mai 1996 et 30 juin 1999 suivant la date de construction du logement).
- **Amiante** : Les menuiseries existantes peuvent contenir des matériaux amiantés (code de la santé publique et code du travail).
- **Qualité de l'air intérieur** : Les matériaux employés pour les renforcements seront conformes aux normes en vigueur.
- **Règlementation thermique «existant par élément»** : Les éléments mis en place ou remplacés doivent être conformes à des caractéristiques thermiques définies (arrêté du 3 mai 2007).

Guides

- **Etanchéité à l'air :** dispositions constructives pour le neuf, proposées par le guide « Mémento de conception et de mise en œuvre à l'attention des concepteurs, artisans et entreprises du bâtiment » (MEDDE - ADEME - CETE de Lyon / novembre 2010) puis ses mises à jour.

Points de vigilance / Observations

- ***Bouches d'entrée d'air obturables*** *: Les dispositifs d'aération liés à la présence et au fonctionnement des appareils de chauffage à combustion à circuit non étanche, ou utilisant des gaz combustibles ou hydrocarbures liquéfiés ne sont pas rendus obturables.*
- ***Menuiseries vitrées intérieures*** *: La présente fiche concerne également le renforcement des menuiseries vitrées intérieures, disposées entre la pièce de confinement et le reste du logement.*

Mise en œuvre des travaux

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Coffres de volets roulants** : En cas de présence de coffre de volets-roulant en contact avec l'intérieur du local (voir fiche **Men.11**).
- **Arrêt des ventilations** : Les mesures de confinement comprennent nécessairement l'arrêt des ventilations. Les travaux de renforcement des menuiseries vitrées s'accompagnent par la mise en œuvre d'un dispositif d'obturation sur les bouches d'entrée d'air présentes (voir fiche **Equip.02**).
- **Effets combinés Thermique/Toxique ou Surpression/Toxique** : Le niveau de perméabilité à l'air prescrit du local de confinement permet la protection des occupants, en tenant compte de la limitation de pénétration du nuage toxique exercée par l'enveloppe générale de la construction. Ainsi en présence d'effets concomitants, l'intégrité aéraulique de cette enveloppe est conditionné par la résistance de l'ensemble des menuiseries extérieures (voir fiches **Men.01, Men.02, Men.04, Men.05, Men.06, Men.07** et **Port.02**).

  Ces dispositions concernent les menuiseries du local de confinement, mais aussi toutes celles du logement.

Interface avec d'autres corps d'état

- **Maçonnerie/Façade :** Les menuiseries et portes doivent être parfaitement jointées extérieurement sur la partie maçonnée des murs (joint d'étanchéité, mastic...).
- **Plâtrerie/Revêtements** : Les menuiseries et portes doivent être parfaitement jointées intérieurement sur la partie maçonnée des murs ou cloisons (joint d'étanchéité, bandes de mousse comprimée).
- **Revêtement/Sols** : Le niveau du sol ou le seuil doit permettre l'appui étanche du bas de porte.
- **Ventilation** : Avant tout jointoiement des bouches d'entrées d'air sur les menuiseries, il conviendra soit de mettre en place un dispositif d'obturation par-dessus les dispositifs, qui sera alors lui-même parfaitement jointé sur la menuiserie, soit de remplacer les dispositifs existants par des dispositifs obturables. Dans tous les cas il faudra s'assurer de leur cohérence avec le système de ventilation du logement.

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Pour l'effet toxique, la pertinence des travaux sera appréciée grâce à une mesure initiale de la perméabilité à l'air du local de confinement qui sera comparée au niveau requis, et selon un diagnostic quantitatif de l'ensemble des fuites. Les travaux de la présente fiche peuvent s'inscrire ainsi dans un potentiel plus large de travaux de renforcement de l'étanchéité à l'air du local de confinement à réaliser.

Le choix est dépendant de l'importance relative des fuites diagnostiquées, et fonction du gain à obtenir en terme d'abaissement du niveau de perméabilité à l'air du local de confinement.

Attention : Dans le cas où le dispositif de mesure de la perméabilité à l'air du local de confinement est mis dans l'encadrement d'une porte extérieure (ou de service donnant dans un local non chauffé), les travaux de renforcement de cette porte sont alors obligatoirement nécessaires.

Économie d'énergie : ces travaux participent au renforcement de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe générale du bâtiment et sont ainsi facteurs d'économies d'énergie.

Renforcement de l'étanchéité à l'air des fenêtres de toit

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux est de rendre les fenêtres de toiture des locaux de confinement le plus étanche possible, afin de renforcer le niveau d'étanchéité à l'air de ces locaux.

Les fenêtres de toit forment des ruptures dans les parois de couverture des bâtiments. Elles sont aussi composées d'assemblage d'éléments fixes ou mobiles entre eux, et de natures différentes. Étant disposées dans la toiture, elles sont généralement accompagnées par un cadre traversant la charpente et les éléments d'isolation du rampant. Ces dispositifs sont susceptibles de présenter des défauts d'étanchéité à l'air, tant dans les liaisons avec les plafonds, que dans celles entre éléments de leur assemblage ou entres parties mobiles et fixes lors de la fermeture.

En quoi consistent les travaux ?

- L'amélioration de l'étanchéité à l'air des fenêtres de toit consiste en des travaux de renforcement de celles-ci portant, selon leur état, sur les points suivants :
  - le remplacement de vitrages cassés ou défectueux ;
  - le jointoiement des parcloses lorsque des fuites d'air sont constatées aux liaisons des vitrages sur les cadres ;
  - la pose de joints périphériques à lèvres ou à écrasement aux liaisons d'appuis entre les ouvrants et les dormants ;
  - le renforcement de l'isolation périphérique du cadre ;
  - les jointoiements entre des éléments de façade du cadre sur le rampant, et sa liaison au plafond ;
  - les jointoiements des liaisons d'assemblage d'éléments fixes tels que bouches entrées d'air, bloc de manœuvre de fermeture, etc...
- Les bouches d'entrées d'air nécessaires pour l'aération ou la ventilation volontaire des logements présentes sur les fenêtres de toit ne doivent pas être supprimées.



Sources d'infiltration d'air

Domaine d'application

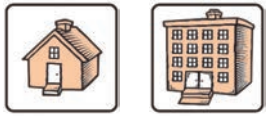
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

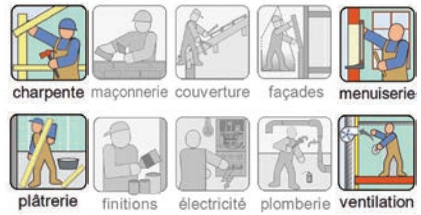
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	√

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **NF DTU 36.5 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures**
- **NF DTU 39 : Travaux de miroiterie – Vitrerie**

Autres réglementations

- **Aération des logements** : Les logements doivent être de manière générale aérés (arrêté du 24 mars 1982), ainsi que pour répondre à la sécurité applicable aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbure liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation (arrêté du 2 août 1977), et à la prévention des intoxications par le monoxyde de carbone (arrêté du 23 février 2009).
- **Acoustique** : La performance acoustique des menuiseries extérieures doit respecter la réglementation acoustique en vigueur lors de la construction de l'habitation (arrêtés des 14 juin 1969, 6 octobre 1978, 28 octobre 1994, 30 mai 1996 et 30 juin 1999 suivant la date de construction du logement).
- **Qualité de l'air intérieur** : Les matériaux employés pour les renforcements seront conformes aux normes en vigueur.
- **Règlementation thermique «existant par élément»** : Les éléments mis en place ou remplacés doivent être conformes à des caractéristiques thermiques définies (arrêté du 3 mai 2007).

Mise en œuvre des travaux

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Arrêt des ventilations** : Les mesures de confinement comprennent nécessairement l'arrêt des ventilations. Les travaux de renforcement des fenêtres de toiture s'accompagnent par la mise en œuvre d'un dispositif d'obturation sur les bouches d'entrée d'air éventuellement présentes (voir fiche **Equip.02**).
- **Effets combinés Thermique/Toxique ou Surpression/Toxique** : Le niveau de perméabilité à l'air prescrit du local de confinement permet la protection des occupants, en tenant compte de la limitation de pénétration du nuage toxique exercée par l'enveloppe générale de la construction. Ainsi en présence d'effets concomitants, l'intégrité aéraulique de cette enveloppe est conditionné par la résistance de l'ensemble des menuiseries extérieures (voir fiches **Men.01, Men.02, Men.04, Men.05, Men.06** et **Men.07, Port.01** et **Port.02**).

  Ces dispositions concernent les menuiseries du local de confinement, mais aussi toutes celles du logement.

Interface avec d'autres corps d'état

- **Charpente** : Les liaisons périphériques des cadres de fenêtres sur les éléments de charpentes doivent être parfaitement jointées.
- **Plâtrerie** : Les menuiseries doivent être parfaitement jointées intérieurement sur la partie maçonnée des murs ou cloisons (joint d'étanchéité, bandes isolantes)
- **Ventilation** : Avant tout jointoiement des bouches d'entrées d'air sur les menuiseries, il conviendra soit de mettre en place un dispositif d'obturation par-dessus les dispositifs qui sera alors lui-même parfaitement jointé sur la menuiserie, soit de remplacer les dispositifs existants par des dispositifs obturables. Dans tous les cas il faudra s'assurer de leur cohérence avec le système de ventilation du logement.

Points de vigilance / Observations

- ***Bouches d'entrée d'air obturables*** *: Les dispositifs d'aération liés à la présence et au fonctionnement des appareils de chauffage à combustion à circuit non étanche, ou utilisant des gaz combustibles ou hydrocarbures liquéfiés ne sont pas rendus obturables.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Pour l'effet toxique, la pertinence des travaux sera appréciée grâce à une mesure initiale de la perméabilité à l'air du local de confinement qui sera comparée au niveau requis, et selon un diagnostic quantitatif de l'ensemble des fuites. Les travaux de la présente fiche peuvent s'inscrivent ainsi dans un potentiel plus large de travaux de renforcement de l'étanchéité à l'air du local de confinement à réaliser.

Le choix est dépendant de l'importance relative des fuites diagnostiquées, et fonction du gain à obtenir en terme d'abaissement du niveau de perméabilité à l'air du local de confinement.

Économie d'énergie : ces travaux participent par ailleurs au renforcement de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe générale du bâtiment et sont ainsi facteurs d'économies d'énergie.

Renforcement de l'étanchéité à l'air des coffres de volets roulants

Men.11

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux est de rendre ces dispositifs le plus étanche possible lorsqu'ils sont en contact avec l'intérieur des locaux de confinement, afin de renforcer le niveau d'étanchéité à l'air de ces locaux.

Les coffres de volets roulants implantés à l'intérieur des logements, ou qui présentent seulement une façade en contact avec l'intérieur, peuvent être sources de fuites d'air, le volume du coffre étant directement en contact avec l'extérieur.

L'assemblage des joues et façades de ces dispositifs et tout élément traversant les parois sont des lieux de fuites potentiels. Pour la ventilation des logements, les coffres de volets roulants peuvent comporter des bouches d'entrées d'air.

En quoi consistent les travaux ?

- L'amélioration de l'étanchéité à l'air des coffres de volets roulants consiste en des travaux de renforcement qui portent, selon le cas, sur les points suivants :
  - les jointoiements des liaisons d'assemblage des éléments entre eux (joues, face...) ;
  - les jointoiements des liaisons des coffres sur les éléments muraux ;
  - les jointoiements des liaisons d'assemblage d'éléments fixes tels que bouches entrées d'air ;
  - le calfeutrement de traversées de câblage éventuelles ;
  - le calfeutrement autant que possible des passages d'organes de manœuvre (cannes ou ruban).

- Les bouches d'entrées d'air nécessaires pour la ventilation volontaire des logements, présentes sur les coffres de volets-roulants ne doivent pas être supprimées.

- La motorisation des volets roulants est une solution qui supprime les traversées par les organes de manœuvre dans la pièce. Néanmoins dans ce cas, veiller au bon jointoiement de la gaine d'alimentation électrique.



Sources d'infiltration d'air

Domaine d'application

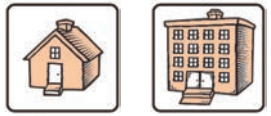
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

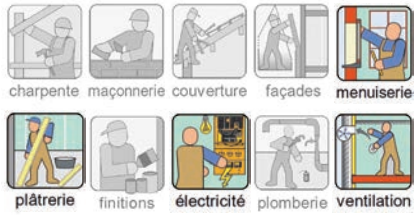
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	√

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **NF DTU 36.5 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures**

Autres réglementations

- **Aération des logements** : Les logements doivent être de manière générale aérés (arrêté du 24 mars 1982), ainsi que pour répondre à la sécurité applicable aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbure liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation (arrêté du 2 août 1977), et à la prévention des intoxications par le monoxyde de carbone (arrêté du 23 février 2009).
- **Amiante** : Les menuiseries existantes peuvent contenir des matériaux amiantés (code de la santé publique et code du travail).
- **Qualité de l'air intérieur** : Les matériaux employés pour les renforcements seront conformes aux normes en vigueur.
- **Règlementation thermique «existant par élément»** : Les éléments mis en place ou remplacés doivent être conformes à des caractéristiques thermiques définies (arrêté du 3 mai 2007).

Mise en œuvre des travaux

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Arrêt des ventilations** : Les mesures de confinement comprennent nécessairement l'arrêt des ventilations. Les travaux de renforcement des coffres de volets roulants s'accompagnent par la mise en œuvre d'un dispositif d'obturation sur les bouches d'entrée d'air présentes (voir fiche **Equip.02**).

Interface avec d'autres corps d'état

- **Ventilation** : Avant tout jointoiement des bouches d'entrées d'air sur les menuiseries, il conviendra soit de mettre en place un dispositif d'obturation par-dessus les dispositifs, qui sera alors lui-même parfaitement jointé sur la menuiserie, soit de remplacer les dispositifs existants par des dispositifs obturables. Dans tous les cas il faudra s'assurer de leur cohérence avec le système de ventilation du logement.

Points de vigilance / Observations

- ***Bouches d'entrée d'air obturables*** *: Les dispositifs d'aération liés à la présence et au fonctionnement des appareils de chauffage à combustion à circuit non étanche, ou utilisant des gaz combustibles ou hydrocarbures liquéfiés ne sont pas rendus obturables.*
- ***Changement de menuiserie*** *: En cas de changement complet de la menuiserie, privilégier la pose de volets roulants avec un coffre extérieur.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Pour l'effet toxique, la pertinence des travaux sera appréciée grâce à une mesure initiale de la perméabilité à l'air du local de confinement qui sera comparée au niveau requis, et selon un diagnostic quantitatif de l'ensemble des fuites. Les travaux de la présente fiche peuvent s'inscrivent ainsi dans un potentiel plus large de travaux de renforcement de l'étanchéité à l'air du local de confinement à réaliser.

Le choix est dépendant de l'importance relative des fuites diagnostiquées, et fonction du gain à obtenir en terme d'abaissement du niveau de perméabilité à l'air du local de confinement.

Économie d'énergie : ces travaux participent au renforcement de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe générale du bâtiment et sont ainsi facteurs d'économies d'énergie.

Porte extérieure – Renforcement de la résistance thermique

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux est d'éviter la dégradation et l'inflammation des portes et de contribuer à la non propagation de l'incendie en améliorant la résistance au feu.

Remarques : Les portes dont la surface translucide est supérieure ou égale à 30 % de leur surface totale sont à considérer comme des menuiseries vitrées.

En quoi consistent les travaux ?

- **Renforcement thermique des caractéristiques de la porte par :**

  - une porte ne nécessitant pas de résistance au feu spécifique (ex : remplacement par une porte avec âme isolante ou renforcement de l'isolation de la porte) ;
  - une porte ayant des performances en résistance au feu (ex : remplacement par une porte coupe-feu - REI30).

- **Portes de garage**

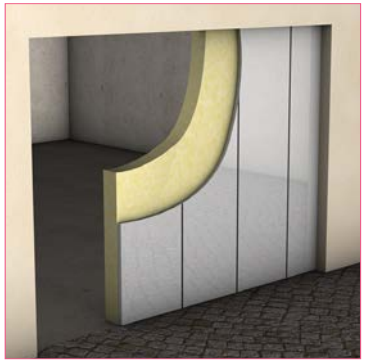
  - renforcement de l'isolation thermique de la porte



Avant (porte PVC)



Après (porte bois ou métallique)



Porte de garage : renforcement de l'isolation

Domaine d'application

Aléa ?



THERMIQUE



SURPRESSION



TOXIQUE

Intensité ?

3 à 5 kW/m²
et 5 à 8 kW/m²

Quel type de bâtiment ?



Individuel

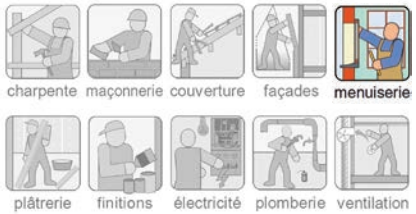


Collectif

Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	√
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **NF DTU 36.5 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures**

Autres réglementations

- **Acoustique** : La performance acoustique des menuiseries extérieures doit respecter la réglementation acoustique en vigueur lors de la construction de l'habitation (arrêtés des 14 juin 1969, 6 octobre 1978, 28 octobre 1994, 30 mai 1996 et 30 juin 1999 suivant la date de construction du logement).
- **Amiante** : Les menuiseries existantes peuvent contenir des matériaux amiantés (code de la santé publique et code du travail).
- **Qualité de l'air intérieur** : Les matériaux employés pour les renforcements seront conformes aux normes en vigueur.
- **Urbanisme** : Une déclaration de travaux est obligatoire pour toute modification d'aspect extérieur des constructions.

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement

- **Pour un flux de 3 à 5 kw/m²** :
  - Porte en bois massif 3 cm
  - Porte en métal avec isolation PUR/PIR/LDV/LDR.
- **Pour un flux de 5 à 8 kw/m²** :
  - Porte en bois massif de 3 cm avec isolation LDV
  - Porte en bois massif de 4 cm
  - Porte métallique avec âme isolante en laine de verre ou de roche.

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Effet Thermique** :

  - Menuiseries vitrées - Renforcement thermique (voir fiche **Men.01**).
  - Façades maçonnées- Isolation thermique (voir fiche **M.01**).

- **Effets combinés Thermique/Toxique** : Voir fiche **Port.03** pour d'éventuels travaux complémentaires.

Points de vigilance / Observations

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Renforcement des caractéristiques de la porte

• Avantages :

- Economie d'énergie

Portes et trappes - Renforcement de l'étanchéité à l'air

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux est de rendre les portes et trappes le plus étanche possible afin de renforcer le niveau d'étanchéité à l'air du local de confinement, tout en permettant en situation normale la continuité de la ventilation.

- **Les portes extérieures, portes fenêtres et portes de service :** Voir fiches **Men.08** et **Men.09**.
- **Les portes intérieures :** Le renforcement de l'étanchéité à l'air des portes ne concerne que celles donnant accès au local de confinement. Celles-ci forment des ruptures dans l'enveloppe d'un local, et sont susceptibles de présenter des défauts d'étanchéité à l'air, tant dans les liaisons avec les cloisons sur lesquelles elles sont montées, que dans la liaison avec le cadre fixe, voire l'élément de fermeture lui-même.
  La porte d'accès intérieure au local de confinement est généralement le lieu où est placé le dispositif de mesure de la perméabilité à l'air, la porte n'est alors pas prise en compte dans la mesure. De manière générale les portes intérieures des logements ne sont pas étanches à l'air et doivent au contraire, pour la plupart, permettre une circulation d'air de pièce à pièce.
- **Les trappes :** Ces ouvertures dans des parois horizontales (sols et plafonds) ou cloisons verticales, permettent le passage d'une personne, ou l'accès à un équipement situé derrière la paroi. Elles sont fermées par un élément généralement fixé sur un cadre ou en appui simple, pouvant être déplacé pour l'ouverture.

En quoi consistent les travaux ?

- Lorsque l'état des portes intérieures ne nécessite pas leur remplacement (voir alors fiche **Port.04**), le renforcement de l'étanchéité à l'air des portes intérieures portera sur les points suivants :
  - la pose de joints périphériques aux liaisons d'appuis entre le cadre et l'élément de fermeture ;
  - la pose d'un système d'étanchéité à l'air en partie basse tel que plinthe automatique de pas de porte, barre d'étanchéité fixée au sol (seuil suisse) ou tout autre dispositif assurant une étanchéité à l'air au niveau du sol, à la fermeture ;
  - le jointoiement des liaisons des cadres sur les parois ;
  - le remplacement et le calfeutrement des organes de fermeture ou de manœuvre (serrurerie, poignées).
  - le colmatage jointif de traversées éventuelles du dormant (câbles...).
- L'amélioration de l'étancheité à l'air des trappes repose sur des travaux similaires.



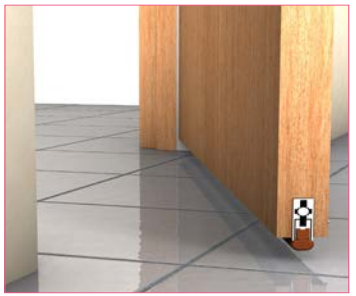
Sources d'infiltration d'air



Pose de joints périphérique



Plinthe automatique en applique



Plinthe automatique encastrée

Domaine d'application

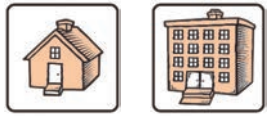
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

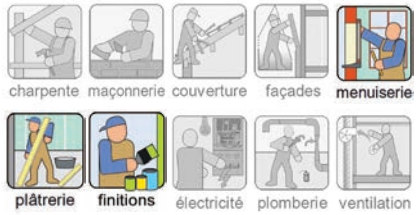
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	√

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Réglementations

- **Aération des logements** : Les logements doivent être de manière générale aérés (arrêté du 24 mars 1982), ainsi que pour répondre à la sécurité applicable aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbure liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation (arrêté du 2 août 1977), et à la prévention des intoxications par le monoxyde de carbone (arrêté du 23 février 2009).
- **Qualité de l'air intérieur** : Les matériaux employés pour les renforcements seront conformes aux normes en vigueur.
- **Amiante** : Les menuiseries existantes peuvent contenir des matériaux amiantés (code de la santé publique et code du travail).

Mise en œuvre des travaux

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Ventilation** : Lorsque la pièce de confinement fait partie d'un système de ventilation par balayage de pièce à pièce, il y a lieu de maintenir en situation normale cette circulation d'air. Les travaux de renforcement sont alors complété par la pose d'une grille de transfert d'air obturable parfaitement jointée sur la porte, et située en partie basse.

  Dans ce cas, en présence d'une porte existante à âme alvéolaire, il est alors préférable de la changer pour une porte à âme pleine (voir fiche **Port.03**).

Interface avec d'autres corps d'état

- **Plâtrerie, Revêtement** : Les liaisons des cadres de trappes sur le support mural, le plafond ou le sol doivent être parfaitement jointées.
- **Électrique, Ventilation, Plomberie** : Les trappes, selon le réseau, doivent être rendues accessibles pour les de visite.

Points de vigilance / Observations

- *Les barres d'étanchéité fixée au sol sont plutôt à éviter pour cause de détérioration rapide et de problème d'accessibilité (**ressaut**).*
- ***Maintenance** : Garantir la maintenance des trappes de visite.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Les portes intérieures : les travaux de renforcement de l'étanchéité à l'air de la porte intérieure donnant accès au local de confinement, sont ***obligatoires*** dès lors que le dispositif de mesure de la perméabilité à l'air du local est placé dans son encadrement. En effet, le test de perméabilité à l'air n'évalue alors pas les fuites passant par cet ouvrant.

La présente fiche concerne son renforcement, sans changement de tout ou partie de la menuiserie.

En cas de changement de tout ou partie de la menuiserie, voir la fiche **Port.03**.

Les trappes : la pertinence des travaux dépendra de l'importance relative des fuites diagnostiquées, et de l'importance du gain à obtenir en terme d'abaissement du niveau de perméabilité à l'air du local de confinement.

Porte intérieure - Changement d'un bloc porte

Quel est l'objectif des travaux ?

Le changement de portes intérieures ne concerne que celles donnant accès au local de confinement.

La porte d'accès intérieure au local de confinement est généralement le lieu où est placé le dispositif de mesure de la perméabilité à l'air, la porte n'est alors pas prise en compte dans la mesure. De manière générale les portes intérieures des logements ne sont pas étanches à l'air et doivent au contraire, pour la plupart, permettre une circulation d'air de pièce à pièce.

L'objectif des travaux est de remplacer ces portes par des portes étanches afin de renforcer le niveau d'étanchéité à l'air du local de confinement, tout en permettant en situation normale la continuité de la ventilation. Cette solution est à envisager lorsque les portes existantes :

- sont vétustes, usées, défectueuses... ;
- présentent des défauts de planéité ou présentent des jours importants entre l'ouvrant et le dormant ;
- sont composées de panneaux assemblés ;
- comportent des panneaux de verre (fragilité) ;
- disposent d'un jour pour la ventilation par balayage en bas de porte trop important ;
- sont à âme alvéolaire, lorsqu'une grille de transfert d'air doit y être incorporée.

En quoi consistent les travaux ?

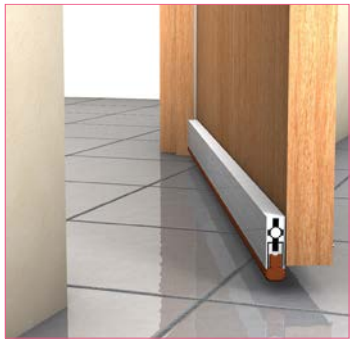
- Le changement d'une porte intérieure dans l'objectif de la rendre étanche à l'air, peut consister au seul changement de l'ouvrant, ou au changement complet du bloc porte lorsque l'état du cadre ne permettrait pas avec un ouvrant neuf et jointé d'assurer l'étanchéité à l'air. Les travaux consistent selon le cas en :
  - un changement de l'ouvrant seul ;
  - un changement complet du bloc porte.



Pose de joints périphérique

- Les espaces de jour, en pied de porte, doivent être obturés à la fermeture. Un système d'étancheité à l'air doit être mis en place tel qu'une plinthe automatique de bas de porte incorporée à l'ouvrant ou mise en applique, ou tout autre dispositif assurant l'étancheité à l'air à la fermeture de l'ouvrant.





Exemples de plinthes automatiques posées en applique

Domaine d'application

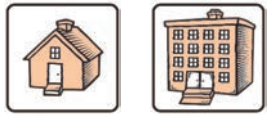
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Réglementations

- **Aération des logements** : Les logements doivent être de manière générale aérés (arrêté du 24 mars 1982), ainsi que pour répondre à la sécurité applicable aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbure liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation (arrêté du 2 août 1977), et à la prévention des intoxications par le monoxyde de carbone (arrêté du 23 février 2009).
- **Amiante** : Les menuiseries existantes peuvent contenir des matériaux amiantés (code de la santé publique et code du travail).

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement

1. **Changement de l'ouvrant seul :**
   - remplacement par un ouvrant étanche à l'air, mono bloc et à âme pleine (y compris serrurerie étanche à l'air) ;
   - pose de joints périphériques à lèvres ou à écrasement aux liaisons d'appuis entre les ouvrants et les dormants ;
   - pose d'un système d'étanchéité à l'air en partie basse tel que plinthe automatique de bas de porte compris dans l'ouvrant, barre d'étanchéité fixée au sol (seuil suisse) ou tout autre dispositif assurant une étanchéité à l'air au niveau du sol, à la fermeture ;
   - jointoiement des liaisons du cadre en place sur les cloisons ;
   - colmatage jointif de traversées éventuelles du dormant (câbles...).
2. **Changement complet du bloc porte :**
   - dépose de la menuiserie existante et reprise de la cloison ou mur aux cotes de la nouvelle menuiserie ;
   - pose d'un bloc porte étanche constitué d'un ouvrant mono bloc et à âme pleine, avec joints et serrurerie étanche ;
   - pose d'un système d'étanchéité à l'air en partie basse tel que plinthe automatique de bas de porte compris dans l'ouvrant, barre d'étanchéité fixée au sol (seuil suisse) ou tout autre dispositif assurant une étanchéité à l'air au niveau du sol, à la fermeture ;
   - fixation de la nouvelle menuiserie aux mur, cloison et sol ;
   - rétablissement de liaisons étanches à l'air de la nouvelle menuiserie aux mur et cloison ;
   - réfections de revêtements de mur, cloison et sol.

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Ventilation** : Lorsque la pièce de confinement fait partie d'un système de ventilation par balayage de pièce à pièce, il y a lieu de maintenir en situation normale cette circulation d'air. L'ouvrant doit alors être équipé d'une grille de transfert d'air obturable parfaitement jointée sur la porte, et située en partie basse (voir fiche **Equip.05**).

Points de vigilance / Observations

- *Les barres d'étanchéité fixée au sol sont plutôt à éviter pour cause de détérioration rapide et de problème d'accessibilité (**ressaut**). Lors d'un remplacement de porte, il est préférable de retenir un dispositif d'étanchéité de bas de porte intégré, type plinthe automatique.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Les travaux de renforcement de l'étanchéité à l'air de la porte intérieure donnant accès au local de confinement, sont ***obligatoires*** dès lors que le dispositif de mesure de la perméabilité à l'air du local est placé dans son encadrement. En effet, le test de perméabilité à l'air n'évalue alors pas les fuites passant par cet ouvrant.

Le remplacement d'une porte interviendra dès lors que son état ne permet pas l'atteinte de l'objectif par des seuls travaux de renforcement (voir fiche **Port.03**).

Colmatage jointif autour des éléments traversants ou encastrés dans les parois ou les planchers

Quel est l'objectif des travaux ?

Les parois considérées dans la présente fiche sont les parois formant l'enveloppe du local de confinement. Il peut s'agir de murs, cloisons intérieures, planchers ou dalles.

Toute traversée de ces parois ou encastrements par des équipements ou éléments d'alimentation de systèmes et dispositifs, peut constituer un point de passage d'air avec l'extérieur ou le reste du bâti, si le colmatage autour de ces éléments n'est pas parfaitement jointif. Il peut s'agir de réseaux et équipements électriques ou de fluides (eau potable, eaux usées, eaux vanne, chauffage), de gaines de ventilation, conduits de fumées, grilles, etc...

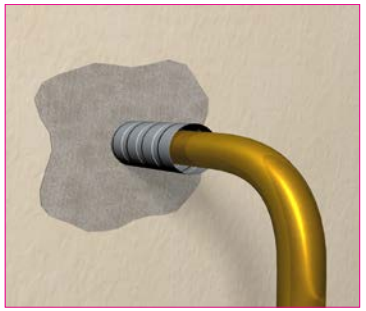
L'objectif des travaux est de supprimer ces transferts d'air parasites grâce à des colmatages jointifs autour de tout élément traversant ou encastrés dans les parois du local de confinement

En quoi consistent les travaux ?

- Ils concernent les traversées des parois du local de confinement donnant tant sur l'extérieur que sur le reste du bâti et tout encastrement dans ces parois sur l'intérieur du local.
- Ils consistent à colmater les percements et réservations autour des éléments traversants ou encastrés, par un remplissage jointif tout en permettant à l'équipement ou au dispositif d'assurer son fonctionnement. En cas de traversée, le colmatage s'effectue sur les deux faces de la paroi.
- L'élément traversant doit être gainé si nécessaire pour son fonctionnement ou entouré d'une garniture de protection. Le choix du matériau de remplissage est adapté à la nature des supports (mortier, plâtre...).
- Un joint mastic extrudé ou autre, placé entre la gaine et l'élément traversant peut finaliser, si nécessaire, l'étanchéité à l'air de la traversée de la paroi.



Défaut existant



Colmatage direct avec garniture de protection



Colmatage sur gaine et joint

Domaine d'application

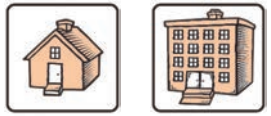
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

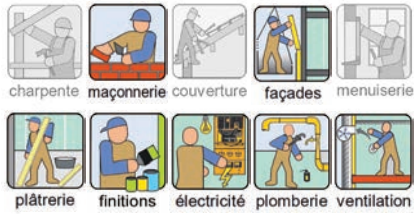
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	√

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **NF DTU 20.1 : Ouvrage en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs**
- **NF DTU 25.1 : Enduits intérieurs en plâtre**

Autres réglementations

- **Aération des logements** : Les logements doivent être de manière générale aérés (arrêté du 24 mars 1982), ainsi que pour répondre à la sécurité applicable aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbure liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation (arrêté du 2 août 1977), et à la prévention des intoxications par le monoxyde de carbone (arrêté du 23 février 2009).

Guides

- **Etanchéité à l'air :** dispositions constructives pour le neuf, proposées par le guide « Mémento de conception et de mise en œuvre à l'attention des concepteurs, artisans et entreprises du bâtiment » (MEDDE - ADEME - CETE de Lyon / novembre 2010) puis ses mises à jour.

Mise en œuvre des travaux

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Electricité** : Renforcement de l'étanchéité à l'air des boîtiers de commande, prises électriques ou autres (voir fiche **Equip.08**).

Interface avec d'autres corps d'état

- **Ventilation** : Les grilles présentes dans les parois sont en cohérence avec les systèmes de ventilation du logement et parfaitement jointées aux parois.
- **Électricité, plomberie, chauffage, ventilation** : en fonction des éléments traversants.

Points de vigilance / Observations

- *Toutes **traversées de murs** sur l'extérieur peuvent être utilement traitées, même si elle ne donne pas directement dans le local de confinement. En effet, l'air peut circuler entre les éléments du mur et déboucher dans le local par tout défaut de l'étanchéité à l'air de ces parois.*

  Des traversées de murs et planchers supérieurs peuvent être dissimulées au dessus des faux-plafonds.

- ***Les colmatages** doivent être réalisés sans nuire au fonctionnement des dispositifs traversants.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Pour l'effet toxique, la pertinence des travaux sera appréciée grâce à une mesure initiale de la perméabilité à l'air du local de confinement qui sera comparée au niveau requis, et selon un diagnostic quantitatif de l'ensemble des fuites. Les travaux de la présente fiche peuvent s'inscrivent ainsi dans un potentiel plus large de travaux de renforcement de l'étanchéité à l'air du local de confinement à réaliser.

Le choix est dépendant de l'importance relative des fuites diagnostiquées, et fonction du gain à obtenir en terme d'abaissement du niveau de perméabilité à l'air du local de confinement.

Économie d'énergie : Ces travaux participent au renforcement de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe générale du bâtiment et sont ainsi facteurs d'économies d'énergie.

Renforcement de l'étanchéité à l'air des parois

Quel est l'objectif des travaux ?

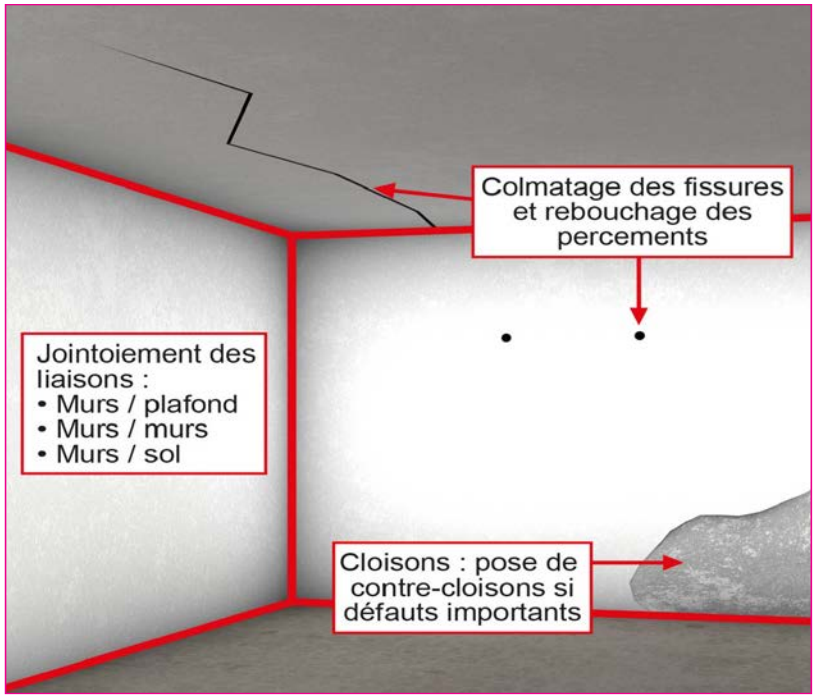
L'objectif des travaux est de supprimer toutes fuites d'air afin de renforcer le niveau d'étanchéité à l'air des locaux de confinement.

Les parois considérées dans la présente fiche sont les cloisons intérieures, les planchers, les dalles et plafonds des locaux de confinement. Les travaux concernent :

- les liaisons entre ces parois, sources de passage d'air d'une pièce à une autre ;
- les enduits muraux des cloisons intérieures des locaux de confinement, donnant tant sur l'extérieur de la construction que sur le reste du bâti. Les parties courantes de ces parois sont susceptibles de comporter des percements, fissures ou défauts plus larges entraînant des fuites d'air à travers l'enveloppe ;
- les parties courantes des plafonds susceptibles de comporter des fissures ou des dégradations entraînant des fuites d'air.

En quoi consistent les travaux ?

- **Les revêtements :** La réfection des enduits (murs et plafonds) est nécessaire si la partie courante de paroi est très affectée (par exemple en cas de fissures).
- **Les liaisons entre parois** : calfeutrement des liaisons des parois entre elles (entre cloisons verticales, ou cloison verticales avec plancher ou dalle) par la mise en œuvre de produit jointif et étanche à l'air.
- **Les percements de cloison :** même s'ils ne sont pas traversants, ils peuvent être sources de fuites d'air car de l'air peut s'infiltrer et circuler depuis l'extérieur des locaux entre les éléments constitutifs des murs. Toute fixation nouvelle ou de substitution dans les parois des locaux de confinement ne doit pas occasionner de fuite d'air.
- **Les doublages de cloison :** En cas de cloison non étanche à l'air ou de défauts très importants, un doublage de mur en plaques de plâtre peut être nécessaire. La cloison à doubler doit être non humide (voir "Mise en œuvre").



Domaine d'application

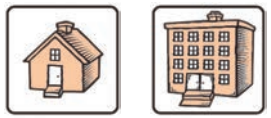
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	√

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **NF DTU 25.1 : Enduits intérieurs en plâtre**
- **NF DTU 25.41 : Ouvrages en plaques de plâtre**
- **DTU 70.1 : Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation**

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement

L'enduit existant est débarrassé de tout revêtement, produit d'encollage ou peinture. Le support doit être sain, dégraissé, propre et sec. Les travaux de réfection des revêtements existants consistent à colmater les percements, éclats, fissures ou autres défauts d'étanchéité à l'air, après avoir retiré d'éventuelles chevilles de suspension. Un nouvel enduit général est appliqué.

Les plaques de plâtre doivent être parfaitement jointées avec mise en œuvre de bandes à joint et enduit, ainsi qu'avec les autres cloisons, dalles et planchers. Les raccords de prolongation éventuelle de gaines doivent être étanches.

L e calfeutrement des liaisons entre parois peut nécessiter des travaux préparatoires :

- dépose de plinthes périphériques (la repose s'effectuera sans détériorer l'efficacité du traitement de l'étanchéité à l'air) ;
- relèvement du revêtement de sol ;
- dépose de faux-plafond non étanche à l'air (liaisons à traiter avec la dalle supérieure) ;
- ...

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Traitement de l'humidité des parois** : Plusieurs causes peuvent être à l'origine de présence d'humidité sur une paroi (remontée capillaire, fuite, mauvaise ventilation). Avant toute réfection d'enduit ou doublage, il convient d'en rechercher et supprimer la cause.
- **Colmatage jointif autour des éléments traversants** (voir fiche **Par.01**).
- **Jointoiement des portes et trappes** (voir fiche **Port.02**).

Interface avec d'autres corps d'état

- **Électricité, plomberie, chauffage, ventilation** : fonction des éléments traversants tels que gaines, boitiers (voir fiche **Par.01**).

Points de vigilance / Observations

- *Veiller aux **défauts dissimulés** par les revêtements muraux.*
- *Traiter préalablement les causes en cas de **parois humides ou présence de moisissures.***
- ***Faux-plafond** : en cas de faux-plafond non étanche à l'air (plaques sur ossature porteuse par exemple), la réfection de l'enduit et les liaisons des cloisons verticales sont à traiter dans le plenum jusqu'au plafond supérieur dissimulé.*
- ***Plafonds** : en cas de plafond non étanche à l'air (plancher bois par exemple), il faut réaliser un plafond étanche parfaitement jointé sur les cloisons verticales (voir fiche **Par.03**).*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Pour l'effet toxique, la pertinence des travaux sera appréciée grâce à une mesure initiale de la perméabilité à l'air du local de confinement qui sera comparée au niveau requis, et selon un diagnostic quantitatif de l'ensemble des fuites. Les travaux de la présente fiche peuvent s'inscrivent ainsi dans un potentiel plus large de travaux de renforcement de l'étanchéité à l'air du local de confinement à réaliser.

Le choix est dépendant de l'importance relative des fuites diagnostiquées, et fonction du gain à obtenir en terme d'abaissement du niveau de perméabilité à l'air du local de confinement.

Économie d'énergie : Ces travaux participent au renforcement de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe générale du bâtiment et sont ainsi facteurs d'économies d'énergie.

Réalisation d'un plafond étanche

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux est de rendre étanche à l'air la paroi horizontale supérieure des locaux de confinement afin de renforcer le niveau d'étanchéité à l'air de ces derniers.

La réalisation d'un plafond rapporté intervient lorsque des travaux de refection seraient insuffisants, notamment lorsque les parties courantes des plafonds existants sont fortement perméables à l'air. Ce peut être le cas en raison de leur mode constructif (sous plancher bois par exemple) ou de présence d'importants défauts en raison de leur vétusté.

En quoi consistent les travaux ?

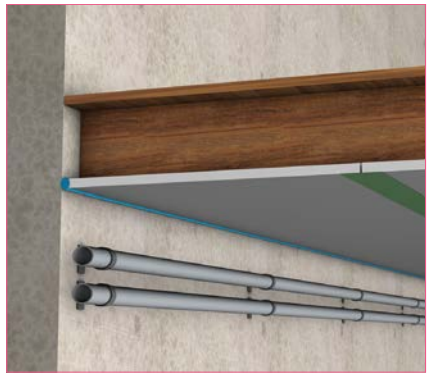
- Un plafond rapporté doit être réalisé lorsque la réfection du plafond existant n'est pas possible pour l'atteinte de l'objectif (voir fiche **Par.02**).

  Les travaux consistent alors en la réalisation d'un nouveau plafond étanche à l'air, en dessous de l'existant. Il peut s'agir :

  - soit d'un plafond fixé directement au plafond existant ;
  - soit d'un plafond suspendu laissant un espace plus ou moins important entre les deux (plenum).



Existant



Plafond placé directement sous les solives



Plafond avec plenum

Domaine d'application

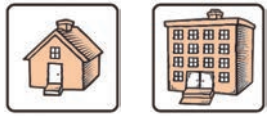
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **NF DTU 25.1 : Enduits intérieurs en plâtre**
- **NF DTU 25.41 : Ouvrages en plaques de plâtre**
- **DTU 58.1 : Plafonds suspendus**
- **DTU 70.1 : Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation**

Autres réglementations

- **Amiante** : Les couvertures existantes peuvent contenir des matériaux amiantés (code de la santé publique et code du travail).

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement

- Le plafond peut être réalisé en plaques de plâtre juxtaposées. Les fixations sur les éléments supports sont colmatées. Les liaisons entre plaques et la liaison des plaques aux parois sont parfaitement jointées avec mise en œuvre de bandes à joints et enduit.
- Un enduit de finition renforçant l'étanchéité générale est appliqué.
- Les liaisons de prolongation éventuelle de gaines doivent être étanches.

1. **Le plafond est fixé directement sur l'existant** (doublage) : Les réseaux courants implantés en partie haute de cloisons ne sont pas cachés et restent accessibles.
2. **Le plafond est suspendu** (espace intermédiaire) : Les réseaux courants implantés en partie haute de parois verticales peuvent se retrouver dissimulés dans l'espace intermédiaire et ne sont plus accessibles pour leur maintenance. Ils seront, selon les cas, déplacés ou laissés en place en ayant alors pris en compte notamment les difficultés de maintenance.

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Colmatage jointif autour des éléments traversants** (voir fiche **Par.01**).
- **Jointoiement des liaisons linéaires entre parois** (voir fiche **Par.02**).

Interface avec d'autres corps d'état

- **Électricité, plomberie, chauffage, ventilation** : examiner la nécessité de déplacer les éventuels réseaux qui pourraient se situer au dessus du plafond réalisé, isolation thermique de certains réseaux.
- **Électricité** : prolonger les gainages d'éclairage de manière étanche.

Points de vigilance / Observations

- *En cas de présence de **faux-plafonds non étanches** (type plaques sur ossature porteuse, toile tendue...), la référence du plafond comme enveloppe du local de confinement est la dalle.*
- ***Attention** à la **maintenance des différents réseaux** pouvant être situés au dessus d'un plafond suspendu.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Pour l'effet toxique, la pertinence des travaux sera appréciée grâce à une mesure initiale de la perméabilité à l'air du local de confinement qui sera comparée au niveau requis, et selon un diagnostic quantitatif de l'ensemble des fuites. Les travaux de la présente fiche peuvent s'inscrivent ainsi dans un potentiel plus large de travaux de renforcement de l'étanchéité à l'air du local de confinement à réaliser.

Le choix est dépendant de l'importance relative des fuites diagnostiquées, et fonction du gain à obtenir en terme d'abaissement du niveau de perméabilité à l'air du local de confinement.

Renforcement de l'étanchéité à l'air des planchers

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux est de rendre les planchers légers étanches à l'air afin de renforcer le niveau d'étanchéité à l'air des locaux de confinement.

Les planchers concernés dans la présente fiche sont les planchers des locaux de confinement. Les parties courantes peuvent être non étanches à l'air. C'est le cas des planchers légers en bois, à l'opposé des planchers lourds étanches avec une dalle béton.

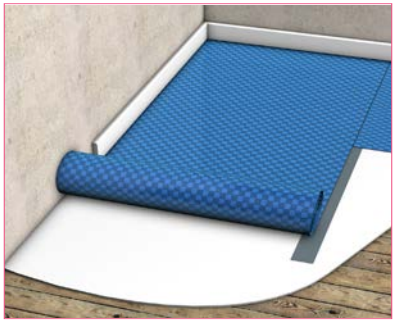
En quoi consistent les travaux ?

- Les travaux de renforcement de l'étanchéité à l'air des planchers peuvent être différents selon le diagnostic initial des fuites et le niveau d'étanchéité à l'air à atteindre.

1. Poser un revêtement souple étanche

La pose d'un revêtement souple étanche est une solution simple qui convient généralement parfaitement et qui ne nécessite pas nécessairement de préparation préalable du sol. Le revêtement doit être suffisamment épais et indéchirable pour garantir la pérennité de son étanchéité à l'air dans le temps. Il n'est pas nécessaire qu'il soit collé au sol existant, mais il doit être d'un seul tenant ou composé de plusieurs lés assemblés et collés jointivement.

Le sol est débarrassé de tout reliefs pouvant percer le revêtement. Les liaisons aux murs et parois périphériques doivent être étanches ainsi que les découpes nécessaires aux traversées éventuelles par des conduits ou tuyauteries.



Pose d'un revêtement souple

2. Rendre le plancher étanche

La mise en œuvre de revêtement de sol dur comme un carrelage, est aussi une solution de renforcement possible. Elle nécessite cependant une préparation du support pour recevoir la pose du revêtement final.

Il convient toujours de s'assurer du bon état et de l'adéquation du support plancher à supporter ce type de travaux.



Pose d'un revêtement de sol dur

Domaine d'application

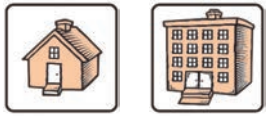
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	√
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **NF DTU 26.02 : Chapes et dalles à bases de liants hydrauliques**
- **NF DTU 52.1 : Revêtements de sol scéllés**
- **NF DTU 53 : Revêtements de sol PVC collés**

Mise en œuvre des travaux

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Colmatage jointif autour des éléments traversants** (voir fiche **Par.01**).
- **Jointoiement des liaisons linéaires entre parois** (voir fiche **Par.02**).
- **Jointoiement des portes et trappes éventuelles** (voir fiche **Port.02**).

Interface avec d'autres corps d'état

- **Électricité, plomberie, chauffage, ventilation** : en fonction des éléments traversants le sol (voir fiche **Par.01**).

Points de vigilance / Observations

- *Il convient d'adopter une solution n'entraînant pas de **pathologies ultérieures** dans le plancher.*
- *La réalisation d'un étanchement du plancher est une solution qui peut **alourdir le plancher**, elle ne peut être mis en œuvre alors qu'en s'étant assuré au préalable que les lames et l'ossature sur solives et lambourdes ont la **capacité à soutenir le poids de la maçonnerie** totale envisagée.*
- *La pose d'un carrelage entraîne un détalonnement de la porte et le traitement du seuil (**ressaut**).*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Pour l'effet toxique, la pertinence des travaux sera appréciée grâce à une mesure initiale de la perméabilité à l'air du local de confinement qui sera comparée au niveau requis, et selon un diagnostic quantitatif de l'ensemble des fuites. Les travaux de la présente fiche peuvent s'inscrivent ainsi dans un potentiel plus large de travaux de renforcement de l'étanchéité à l'air du local de confinement à réaliser.

Le choix est dépendant de l'importance relative des fuites diagnostiquées, et fonction du gain à obtenir en terme d'abaissement du niveau de perméabilité à l'air du local de confinement.

Le local de confinement

Equip.01

Quel est l'objectif des travaux ?

Le confinement consiste à mettre à l'abri les personnes d'un même logement dans un local suffisamment étanche à l'air pour en limiter la pénétration des polluants, pendant toute sa durée.

Le confinement repose sur deux barrières de protection : le bâtiment et le local de confinement.

- **Le bâtiment limite la pénétration du nuage toxique**.
  Pour son efficacité, pendant toute la durée du confinement, il faut à la fois que toutes les ouvertures du bâtiment soient fermées, que les systèmes de ventilation puissent être coupés très rapidement, et que les entrées et extractions d'air soient obturées.
- **Le local de confinement protège ses occupants.**
  Il est choisi parmi les pièces du logement en fonction du nombre d'occupants et, si possible, à l'opposé de l'origine des phénomènes toxiques. Le local protège ses occupants s'il est suffisamment étanche à l'air et si les conditions d'efficacité de la première barrière (le bâtiment) sont assurées.

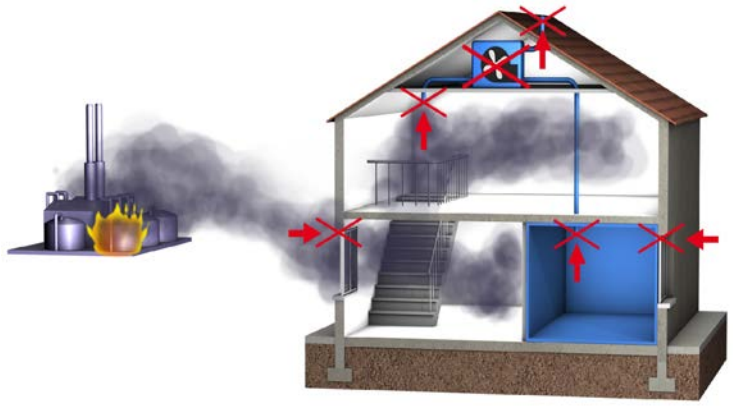
L'objectif des travaux de confinement est d'assurer à la fois l'efficacité de la première barrière, et l'atteinte d'un niveau d'étanchéité à l'air du local de confinement suffisant, c'est dire d'avoir une perméabilité à l'air inférieure à un niveau prescrit par le PPRT.

En quoi consistent les travaux ?

- **Renforcement de l'étanchéité à l'air :** Ces travaux consistent à atteindre le niveau de perméabilité à l'air prescrit par le PPRT. Ils concernent :
  - les murs et cloisons ;
  - les planchers, dalles et plafonds ;
  - les menuiseries extérieures et de communication avec le reste du logement ;
  - les traversées de parois ;
  - les équipements électriques et gaines.

Rappel - Le diagnostic aura identifié le local de confinement dans le bâti résidentiel en fonction des critères suivants :

- *une pièce par logement, si possible la plus étanche à l'air afin de minimiser les travaux de renforcement ;*
- *situé de préférence à l'opposé du site industriel ;*
- *le moins de façades sur l'extérieur, de portes, de fenêtres ;*
- *éviter les pièces avec un plancher ou plafond bois ;*
- *pas d'appareil à combustion.*



Domaine d'application

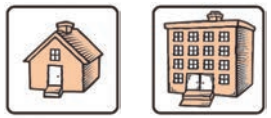
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

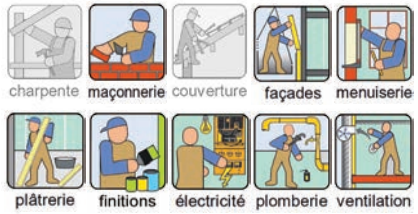
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **Les fiches précisent les référentiels de construction et autres réglementations**

Autres réglementations

- **Acoustique** : La performance acoustique des menuiseries extérieures doit respecter la réglementation acoustique en vigueur lors de la construction de l'habitation (arrêtés des 14 juin 1969, 6 octobre 1978, 28 octobre 1994, 30 mai 1996 et 30 juin 1999 suivant la date de construction du logement).
- **Amiante** : Les matériaux existants peuvent contenir des matériaux amiantés (code de la santé publique et code du travail).
- **Règlementation thermique «existant par élément»** : Les éléments mis en place ou remplacés doivent être conformes à des caractéristiques thermiques définies (arrêté du 3 mai 2007).
- **Urbanisme** : Une déclaration de travaux est obligatoire pour toute modification d'aspect extérieur des constructions.

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement

- **Dimensions du local** (nombre de personne **x** dimensions par personne)
  - nombre de personne = nombre de pièces principales + 1 ***(ex. T4 => 4 + 1 = 5 personnes)***
  - dimensions par personne = 1 m² et 2,5 m³ au minimum ***(1,5 m² et 3,6 m³ recommandé)***

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Les travaux de renforcement de l'étanchéité à l'air du local de confinement sont précisés aux fiches suivantes :**

Men.08	*Menuiseries vitrées - Remplacement - Toxique*
Men.09	*Menuiseries vitrées - Renforcement de l'étanchéité à l'air*
Men.10	*Renforcement de l'étanchéité à l'air des fenêtres de toit*
Men.11	*Renforcement de l'étanchéité à l'air des coffres de volets roulants*
Port.02	*Portes et trappes - Renforcement de l'étanchéité à l'air*
Port.03	*Porte intérieure - Changement d'un bloc porte*
Par.01	*Colmatage jointif autour des éléments traversants ou encastrés dans les parois ou les planchers*
Par.02	*Renforcement de l'étanchéité à l'air des parois*
Par.03	*Réalisation d'un plafond étanche*
Par.04	*Renforcement de l'étanchéité à l'air des planchers*
Equip.08	*Renforcement de l'étanchéité à l'air des boîtiers de commandes électriques, prise électriques ou autres*

- **Les travaux concernant l'arrêt indispensable des ventilations sont précisés aux fiches :**

Equip.02	*Ventilation - Rendre obturable les grilles et entrées d'air*
Equip.03	*Ventilation - Mise en place d'une commande d'arrêt rapide*
Equip.04	*Ventilation - Mise en place de dispositifs de fermeture automatique sur les gaines de ventilation*
Equip.05	*Ventilation - Pose d'une grille obturable sur la porte d'accès au local de confinement*
Equip.06	*Mise en place de clapet automatique de fermeture en position «arrêt» sur les dispositifs d'extraction et d'aspiration*

- **L'arrêt du chauffage est traité par la fiche** *Equip.07*.

Points de vigilance / Observations

- ***Attention*** *:*
  - *En situation normale de fonctionnement du bâtiment, les **ventilations** sont permanentes, les systèmes ne doivent pas être arrêtées.*
  - *Les travaux de renforcement de l'étanchéité à l'air des locaux de confinement ne doivent pas compromettre le fonctionnement et **l'efficacité des ventilations** du logement en situation normale.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Pour l'effet toxique, la pertinence des travaux de renforcement de l'étanchéité à l'air des locaux de confinement sera appréciée grâce à une mesure initiale de la perméabilité à l'air du local de confinement qui sera comparée au niveau requis, et selon un diagnostic quantitatif de l'ensemble des fuites.

Le renforcement de l'étanchéité à l'air ou le remplacement de l'ouvrant (généralement une porte) qui a servi de lieu de mise en place du dispositif de mesure de la perméabilité à l'air du local, est obligatoire. En effet, le test de perméabilité à l'air n'évalue alors pas les fuites passant par cet ouvrant.

L'arrêt des ventilations dans tout le logement doit être rapide en cas d'activation du dispositif de confinement.

L'arrêt du chauffage répond à une limitation de l'augmentation de la température dans le local induite par le confinement, laquelle peut être source d'inconfort et motiver un besoin d'aération contraire à l'objectif.

Ventilation - Rendre obturable les grilles et entrées d'air

Equip.02

Quel est l'objectif des travaux ?

L'air extérieur pénètre et circule dans les bâtiments par des fuites parasites mais également par des circulations volontaires, principalement de ventilation.

La réalisation d'un dispositif de confinement comprend obligatoirement l'arrêt rapide de ces flux d'air volontaires vers le local de confinement mais également dans tout le bâtiment. En effet, le niveau de perméabilité à l'air requis pour le local de confinement est déterminé en considérant une perméabilité à l'air de l'enveloppe du bâtiment en l'absence de flux d'air volontaires, laquelle forme une première barrière d'atténuation à la pénétration des polluants. L'interruption des flux d'air volontaires s'applique à toutes les communications aérauliques situées :

- entre le local de confinement et l'extérieur ;
- entre le local de confinement et le reste du bâti ;
- entre le reste du bâti et l'extérieur.

Les flux d'air volontaires considérés sont ceux mobilisés par les dispositifs de ventilation naturelle ou mécanique, et par les dispositifs de chauffage et climatisation lorsqu'ils sont à air transféré. L'arrêt des flux d'air engendrés par ces systèmes comprend l'arrêt des ventilations mécaniques (moteurs) et l'obturation des organes de transfert et d'entrée d'air tels que conduits, gaines, bouches et grilles.

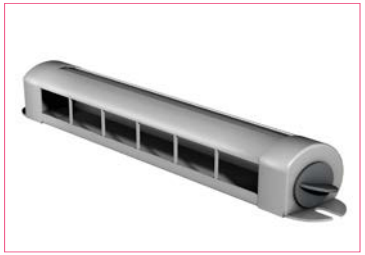
L'objectif des travaux est ici de permettre la fermeture des entrées d'air et grilles de ventilation concernées dans un délai le plus court possible au moment d'une crise.

Les travaux de commande d'arrêt rapide des ventilations mécaniques (VMC) sont détaillés à la fiche **Equip.03**.
Les travaux de mise en place de dispositif d'oburation des conduits et gaines de ventilation, sont détaillés à la fiche **Equip.04**.

En quoi consistent les travaux ?

- Les organes concernés par la mise en place de dispositifs obturables sont :
  - les grilles et entrées d'air extérieur situées dans dans le local de confinement ;
  - les grilles et entrées d'air extérieur situées dans tout le bâtiment ou le logement ;
  - les grilles de transfert d'air situées entre le local de confinement et le reste du bâti.

  Ils sont situés dans les murs ou sur les menuiseries (fenêtres, portes, coffres intérieurs de volets roulants).
- Les bouches d'extraction et d'insufflation d'air, en situation de ventilation mécanique simple ou double flux, peuvent être équipés de dispositifs d'obturation similaires.
- Les entrées d'air neuf prévues pour le fonctionnement des appareils de chauffage à combustion à circuit non étanche présents dans le logement ne sont pas concernées par les travaux.
- Les travaux consistent :
  - soit au remplacement de dispositif existant par un dispositif obturable présentant les capacités similaires à l'existant lorsque l'obturation n'est pas activée ;
  - soit à la mise en œuvre d'un dispositif obturable couvrant l'élément existant sans en modifier ses capacités.
- Les grilles et entrées d'air obturables sont parfaitement jointées sur l'élément support.
- Les dispositifs d'obturation sont généralement manuels et doivent être accessibles à hauteur d'individu, sans avoir à déplacer du mobilier.
- Dans tous les cas il faut s'assurer de la cohérence des nouveaux dispositifs avec le système de ventilation du logement.



Entrées d'air obturables



Bouches d'extraction d'air obturables

Domaine d'application

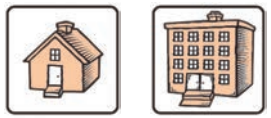
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

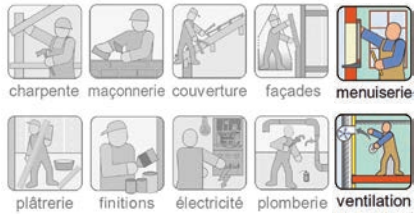
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **DTU 68.3 Installations de ventilation mécanique contrôlée**

Autres réglementations

- **Code de la Construction et de l'Habitation** : articles R.111-9 et R.131-31 à R.131-39.
- **Arrêté du 02/08/1977** relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et hydrocarbures liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.
- **Arrêté du 24/03/1982 modifié**, relatif à l'aération des logements, pris en application de l'article R.111-9 du CCH.
- **Arrêté du 23/02/2009**, relatif à la prévention des intoxications par le monoxyde de carbone dans les locaux à usage d'habitation, pris en application des articles R131-31 à R.131-37 du CCH.

Mise en œuvre des travaux

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **L'arrêt des flux d'air volontaires** comprend également en général :
  - la mise en place d'une commande d'arrêt rapide de la ventilation (voir fiche **Equip.03**) ;
  - la mise en place de dispositifs de fermeture des gaines de ventilation (voir fiche **Equip.04**).
- Les portes intérieures des locaux de confinement sont équipées d'une grille de transfert d'air obturable en cas de ventilation par balayage de pièce à pièce (voir fiche **Equip.05**).
- Ces dispositions concernent les menuiseries du local de confinement, mais aussi toutes celles du logement.

Interface avec d'autres corps d'état

- **Menuiserie** : voir fiches **Men.08** à **Men.11**.

Points de vigilance / Observations

- ***Attention*** *:*
  - *Les entrées d'amenée d'air neuf prévues pour le fonctionnement des* ***appareils de chauffage*** *à combustion à circuit non étanche, présents dans les logements ou bâtiments, ne sont pas rendus obturables.*
  - *Les entrées d'air et grilles obturables sont accessibles rapidement, éventuellement déplacées ou pourvues d'un système de commande déporté.*
  - *En situation normale de fonctionnement du bâtiment, les ventilations et aérations sont permanentes, les dispositifs d'oburation doivent être en position ouverte.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Les entrées d'air et grilles d'aération situées dans tout le logement doivent être rapidement obturées en cas d'activation du dispositif de confinement.

La mise en place de grilles et entrées d'air obturables répond à la possibilité d'arrêt rapide des flux d'air volontaires vers les locaux de confinement ainsi que dans tout le bâtiment, exigée pour la réalisation d'un dispositif de confinement correctement dimensionné.

Ventilation - Mise en place d'une commande d'arrêt rapide

Equip.03

Quel est l'objectif des travaux ?

L'air extérieur pénètre et circule dans les bâtiments par des fuites parasites mais également par des circulations volontaires, principalement de ventilation.

La réalisation d'un dispositif de confinement comprend obligatoirement l'arrêt rapide de ces flux d'air volontaires vers le local de confinement mais également dans tout le bâtiment. En effet, le niveau de perméabilité à l'air requis pour le local de confinement est déterminé en considérant une perméabilité à l'air de l'enveloppe du bâtiment en l'absence de flux d'air volontaires, laquelle forme une première barrière d'atténuation à la pénétration des polluants. L'interruption des flux d'air volontaires s'applique à toutes les communications aérauliques situées :

- entre le local de confinement et l'extérieur ;
- entre le local de confinement et le reste du bâti ;
- entre le reste du bâti et l'extérieur.

Les flux d'air volontaires considérés sont ceux mobilisés par les dispositifs de ventilation naturelle ou mécanique, et par les dispositifs de chauffage et climatisation lorsqu'ils fonctionnent avec l'air transféré. L'arrêt des flux d'air engendrés par ces systèmes comprend l'arrêt des ventilations mécaniques (ventilateurs) et l'obturation des organes de transfert et d'entrée d'air tels que les conduits, les gaines, les bouches et grilles.

L'objectif des travaux est ici de permettre l'arrêt rapide, au moment d'une crise, de tous les systèmes motorisés de transfert d'air dans les logements ou les bâtiments, au moyen d'une commande spécifique, unique et clairement identifiée par les occupants.

Les travaux de mise œuvre d'entrées d'air et grilles d'aération obturables sont détaillés à la fiche **Equip.02**.
Les travaux de mise en place de dispositif d'oburation des conduits et gaines de ventilation, sont détaillés à la fiche **Equip.04**.

En quoi consistent les travaux ?

- Les travaux consistent à installer un interrupteur de circuit électrique qui coupe l'alimentation des systèmes motorisés de toute ventilation et autre système (chauffage, climatisation, hottes...) entraînant des transferts d'air entre l'extérieur et l'intérieur du logement ou du bâtiment, et entre le local de confinement et le reste du bâti. L'interrupteur doit permettre de stopper tous les systèmes présents à la fois.

  L'interrupteur est placé dans le volume chauffé du bâtiment. Il est clairement identifié pour cette fonction unique et ne se substitue pas à tout dispositif coupe-circuit réglementaire. Sa position peut varier suivant le type de logement :

  - en ***maison individuelle***, sa position idéale est dans la pièce de confinement de manière à pouvoir stopper la ventilation, une fois rentré dans le local. Sinon, il est le moins éloigné possible de la pièce de confinement tout en étant dans le volume chauffé de l'habitation. Il est alors actionné lors du passage pour aller dans le local.
  - en ***habitation collective***, il est placé en parties communes et sert à couper tous les systèmes de ventilation communs aux logements. En cas de parties communes très étendues, il est recommandé de disposer de plusieurs interrupteurs. En cas de bâtiments comportant des parties communes non communicantes dans le volume chauffé (ex : cages d'escaliers indépendantes) un interrupteur est placé au minimum par unité.

  Les interrupteurs doivent être situés en zone aisément accessible par tous les résidents, généralement le hall d'entrée, et parfaitement identifiés pour leur fonction et usage. Il est utile qu'ils soient protégés de toute manœuvre abusive et qu'ils aient un dispositif d'alerte de l'arrêt.

- Les dispositifs sont réalisés en conformité avec les réglementations sur la sécurité et l'incendie. Dans le cas de systèmes de ventilation ou autres systèmes, entraînant des transferts d'air exclusifs à certains logements, un interrupteur est également placé dans ceux-ci pour l'arrêt de ces dispositifs particuliers, dans les mêmes conditions que pour les maisons individuelles, et dans le respect des règlementations en vigueur.

- Les travaux comprennent les câblages nécessaires depuis les différents tableaux de commande des dispositifs à commander l'arrêt, jusqu'au point de l'interrupteur. Ils comprennent tous travaux électriques conformes aux normes en vigueur.



Bouton de coupure de la ventilation

Domaine d'application

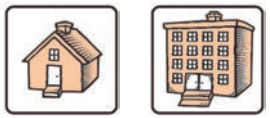
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

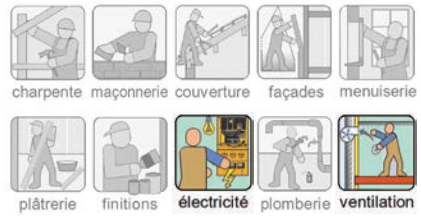
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

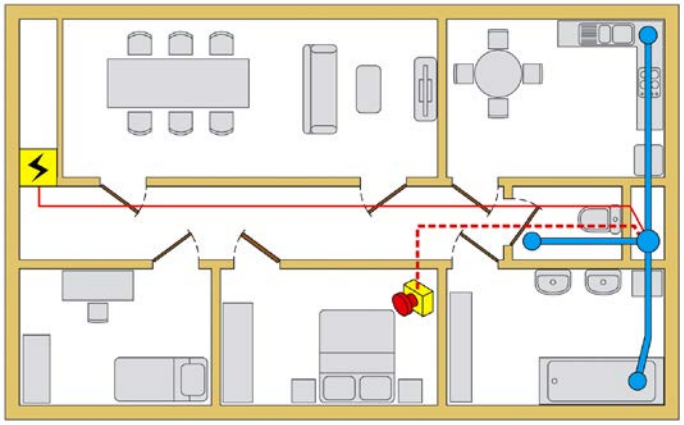
- **DTU 68.3 Installations de ventilation mécanique contrôlée**
- **NFC 15-100**

Autres réglementations

- **Code de la Construction et de l'Habitation** :
  articles R.111-9 et R.131-31 à R.131-39.
- **Arrêté du 02/08/1977** relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et hydrocarbures liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.
- **Arrêté du 24/03/1982 modifié**, relatif à l'aération des logements, pris en application de l'article R.111-9 du CCH.
- **Arrêté du 23/02/2009**, relatif à la prévention des intoxications par le monoxyde de carbone dans les locaux à usage d'habitation, pris en application des articles R131-31 à R.131-37 du CCH.

Mise en œuvre des travaux

Mise en place d'une commande d'arrêt rapide



Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **L'arrêt des flux d'air volontaires** comprend également la mise en place de dispositifs de fermeture des gaines de ventilation (voir fiche **Equip.04**), et peut comprendre la mise en œuvre d'entrées d'air et grilles d'aération obturables (voir fiche **Equip.02**).
- Les traversées de parois formant l'enveloppe des locaux de confinement doivent être étanches (voir fiche **Par.01**)

Interface avec d'autres corps d'état

- **Electricité** : - traversées de parois (voir fiche **Par.01**) ;
  - étanchéité des boîtiers électriques (voir fiche **Equip.08**)

Points de vigilance / Observations

- *En situation normale de fonctionnement du bâtiment, les ventilations sont permanentes, les systèmes ne doivent pas être arrêtées.*
- *Les liaisons filaires électriques nécessaires au déport des commandes d'arrêts sont susceptibles de traverser des parois. **Toute traversée de paroi** du volume chauffé du bâtiment, ou traversée de paroi du local de confinement sera parfaitement **colmatée**. De même, l'air pouvant circuler par la gaine, les extrémités seront colmatées.*
- *En habitation collective, il est utile que les dispositifs de commande soient protégés de toute manœuvre abusive (par exemple, il peut être utilisé des boîtiers type "déclencheur manuel bris de glace"), et qu'ils aient un dispositif d'alerte de l'arrêt (signal).*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Les ventilations des bâtiments doivent être rapidement arrêtées en cas d'activation du dispositif de confinement. La mise en place d'une commande d'arrêt répond à cette possibilité, et est exigée pour la réalisation d'un dispositif de confinement correctement dimensionné.

En maison individuelle, en cas de dispositif coupe-circuit sur le tableau électrique propre à l'arrêt de la ventilation, ce dispositif peut suffire si :

- il est dans le volume chauffé, étanche à l'air, de l'habitation ;
- il coupe toutes les ventilations présentes dans la maison ;
- il est accessible en tous temps ;
- il est parfaitement identifié.

Ventilation - Mise en place de dispositifs de fermeture automatique sur les gaines de ventilation — Equip.04

Quel est l'objectif des travaux ?

L'objectif des travaux est ici de permettre la fermeture rapide, au moment d'une crise, des circulations d'air par les gaines de ventilation, en même temps ou dans un délai le plus court possible après l'arrêt des systèmes motorisés de ventilation.

L'air extérieur pénètre et circule dans les bâtiments par des fuites parasites mais également par des circulations volontaires, principalement de ventilation.

La réalisation d'un dispositif de confinement comprend obligatoirement l'arrêt rapide de ces flux d'air volontaires vers le local de confinement mais également dans tout le bâtiment. En effet, le niveau de perméabilité à l'air requis pour le local de confinement est déterminé en considérant une perméabilité à l'air de l'enveloppe du bâtiment en l'absence de flux d'air volontaires, laquelle forme une première barrière d'atténuation à la pénétration des polluants. L'interruption des flux d'air volontaires s'applique à toutes les communications aérauliques situées :

- entre le local de confinement et l'extérieur ;
- entre le local de confinement et le reste du bâti ;
- entre le reste du bâti et l'extérieur.

Les flux d'air volontaires considérés sont ceux mobilisés par les dispositifs de ventilation naturelle ou mécanique, et par les dispositifs de chauffage et climatisation lorsqu'ils fonctionnent avec l'air transféré. L'arrêt des flux d'air engendrés par ces systèmes comprend l'arrêt des ventilations mécaniques (ventilateurs) et l'obturation des organes de transfert et d'entrée d'air tels que les conduits, les gaines, les bouches et grilles.

Les travaux de mise œuvre d'entrées d'air et grilles d'aération obturables sont détaillés à la fiche **Equip.02**.
Les travaux de commande d'arrêt rapide des ventilations mécaniques (VMC) sont détaillées à la fiche **Equip.03**.

En quoi consistent les travaux ?

- Les travaux consistent à placer sur les gaines de ventilation, des dispositifs d'obturation automatique des circuits de transfert d'air.

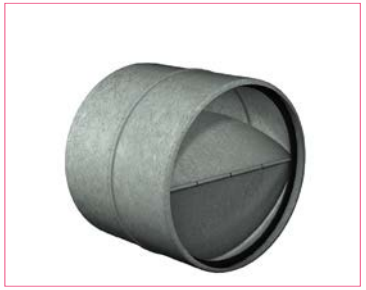
  Les gaines concernées par la mise en place de dispositif sont celles des ventilations mécaniques simple ou double flux et autre système (chauffage, climatisation) entraînant des transferts d'air entre l'extérieur et l'intérieur du logement ou du bâtiment, et entre le local de confinement et le reste du bâti.

- Ces dispositifs peuvent être des clapets anti-retour, des systèmes à volets ou à diaphragmes. Ils peuvent être à fermeture automatique, ou asservie à l'arrêt des ventilations pour une fermeture commune et rapide. Les travaux comprennent alors les câblages et gainages nécessaires depuis les dispositifs au lieu de déclenchement de la commande. Ils comprennent tous travaux électriques conformes aux normes en vigueur.

- Les dispositifs ne doivent pas réduire les débits de fonctionnement normal des systèmes de ventilation. Ils sont parfaitement jointés sur les gaines.



Clapet motorisé



Clapet automatique à ressort

Domaine d'application

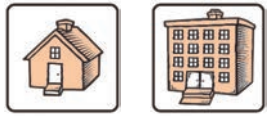
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

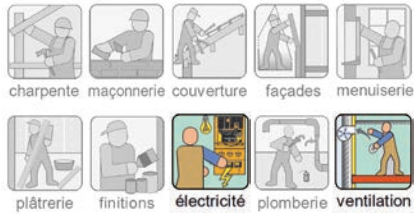
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

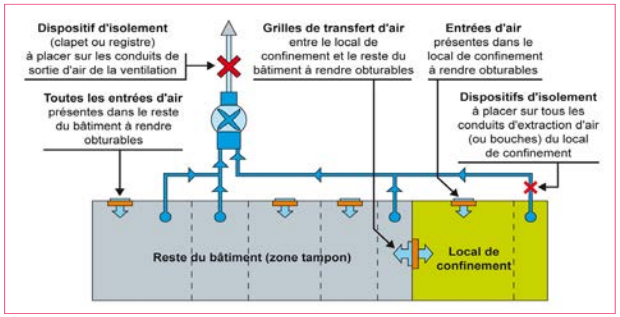
- **DTU 68.3 Installations de ventilation mécanique contrôlée**
- **NFC 15-100**

Autres réglementations

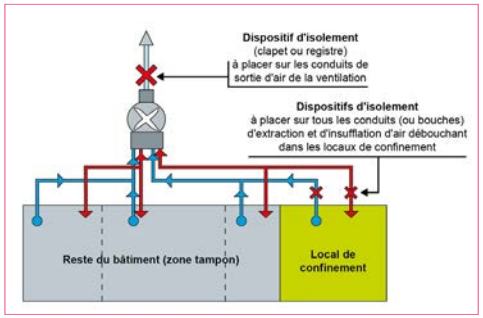
- **Code de la Construction et de l'Habitation** : articles R.111-9 et R.131-31 à R.131-39.
- **Arrêté du 02/08/1977** relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et hydrocarbures liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.
- **Arrêté du 24/03/1982 modifié**, relatif à l'aération des logements, pris en application de l'article R.111-9 du CCH.
- **Arrêté du 23/02/2009**, relatif à la prévention des intoxications par le monoxyde de carbone dans les locaux à usage d'habitation, pris en application des articles R131-31 à R.131-37 du CCH.

Mise en œuvre des travaux

Dimensionnement



Ventilation simple flux



Ventilation double flux

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **L'arrêt des flux d'air volontaires** comprend également la mise en place d'une commande d'arrêt rapide de la ventilation (fiche **Equip.03**), et peut comprendre la mise en œuvre d'entrées d'air et grilles d'aération obturables (voir fiche **Equip.02**).
- Les traversées de parois formant l'enveloppe des locaux de confinement doivent être étanches (voir fiche **Par.01**).
- Les lieux de mise en place de ces dispositifs est primordiale de façon à assurer la coupure totale des liaisons devant être interrompues lors d'une crise. Les schémas suivants situent les principes de localisation des dispositifs d'isolement.

Interface avec d'autres corps d'état

- **Traversées de parois** (voir fiche **Par.01**) ;
- **Étanchéité des boîtiers électriques** (voir fiche **Equip.08**)

Points de vigilance / Observations

- *En situation normale de fonctionnement du bâtiment, les ventilations sont permanentes, les systèmes ne doivent pas être arrêtés.*
- *Les liaisons filaires électriques nécessaires à la commande des dispositifs asservis à l'arrêt des ventilations sont susceptibles de traverser des parois.* ***Toute traversée de paroi*** *de l'enveloppe du bâtiment ou du local de confinement sera parfaitement* ***jointoyée****. De même, l'air pouvant circuler par la gaine, les extrémités seront colmatées.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Les ventilations des bâtiments doivent être rapidement arrêtées en cas d'activation du dispositif de confinement. La mise en place de dispositifs d'obturation automatique des circuits de transfert d'air répond à cette possibilité, et est exigée pour la réalisation d'un dispositif de confinement correctement dimensionné.

La mise en œuvre de dispositifs d'obturation automatique d'un circuit de transfert d'air peut être remplacée par l'obturation des bouches d'extraction et/ou d'insufflation en extrémité de celle-ci (voir fiche **Equip.02**).

Ventilation - Pose d'une grille d'air obturable sur la porte d'accès au local de confinement

Equip.05

Quel est l'objectif des travaux ?

Les portes d'accès au local de confinement doivent être rendues étanches à l'air.

L'objectif des travaux est de maintenir en situation normale, et portes fermées, la circulation d'air de pièce à pièce dans le cas où la pièce de confinement fait partie d'un système de ventilation par balayage.

En quoi consistent les travaux ?

- Les travaux consistent à placer une grille de transfert d'air obturable, en bas des portes d'accès au local de confinement.

  Elle est placée sur la face de la porte côté local pour permettre sa fermeture rapide en cas d'alerte sans avoir à réouvrir la porte en cas d'oubli. Elle doit être parfaitement jointée sur la porte.
- Cette grille se substitue au passage d'air normalement possible grâce au détalonnage des portes, jour rendu étanche entre la porte et le sol. La grille doit permettre de remplir ce même rôle en situation normale de fonctionnement.
- En cas de porte existante à âme alvéolaire, il est préférable de la remplacer par une porte à âme pleine.



Grille d'aération obturable



Plinthe automatique et grille obturable

Domaine d'application

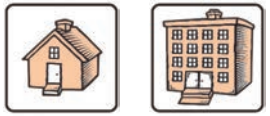
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

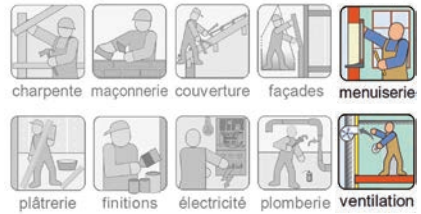
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Réglementations

- **Code de la Construction et de l'Habitation** : articles R.111-9 et R.131-31 à R.131-39.
- **Arrêté du 02/08/1977** relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et hydrocarbures liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.
- **Arrêté du 24/03/1982 modifié**, relatif à l'aération des logements, pris en application de l'article R.111-9 du CCH.
- **Arrêté du 23/02/2009**, relatif à la prévention des intoxications par le monoxyde de carbone dans les locaux à usage d'habitation, pris en application des articles R131-31 à R.131-37 du CCH.

Mise en œuvre des travaux

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **La porte du local de confinement doit être rendue étanche à l'air** (voir fiches **Port.03** et **Port.04**).

Interface avec d'autres corps d'état

- **Ventilation** : le dispositif doit être en cohérence avec le système de ventilation de la pièce de confinement.

Points de vigilance / Observations

- *Pour une pièce de confinement comportant éventuellement **plusieurs portes** donnant sur le reste du logement, toutes les portes devant permettre d'assurer une ventilation de pièce à pièce seront équipées de grilles obturables, et le détalonnage supprimé.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

La pose d'une d'une grille d'air obturable sur une porte intérieur d'accès au local de confinement est obligatoire dès lors que la pièce choisie fait partie d'un système de ventilation par balayage de pièce à pièce.

Arrêt et dispositif obturable pour les hottes et autres systèmes de flux d'air volontaires

Quel est l'objectif des travaux ?

L'air extérieur pénètre et circule dans les bâtiments par des fuites parasites, les ventilations, mais aussi par d'autres mises en circulation volontaires de l'air. C'est le cas par exemple des hottes aspirantes, des systèmes d'aspirateur centralisé....

Ces mises en circulations volontaires agissent sur les transferts d'air vers l'intérieur des logements et de pièce à pièce.

L'objectif des travaux est de permettre au moment d'une crise, l'arrêt de ces systèmes motorisés de transfert d'air dans les logements et la fermeture rapide des circulations d'air par les gaines :

- entre le local de confinement et l'extérieur ;
- entre le local de confinement et le reste du bâti ;
- entre le reste du bâti et l'extérieur.

Alors que l'arrêt des ventilations volontaires et la possibilité d'obturation des gaines et dispositifs de ces systèmes (voir fiches **Equip.02** à **Equip.04**) relève de l'obligation, les transferts d'air possibles par les dispositifs d'autres systèmes volontaires sont considérées comme des défauts de perméabilité à l'air. Il est néanmoins impératif de pouvoir en arrêter rapidement les motorisations.

En quoi consistent les travaux ?

- **Arrêt des systèmes motorisés :** Tous les systèmes de flux d'air motorisés présents dans les logements doivent être rapidement mis en position « arrêt » au moment d'une crise. Les dispositifs d'arrêt doivent être identifiés et rapidement accessibles.

  Disposition recommandée :

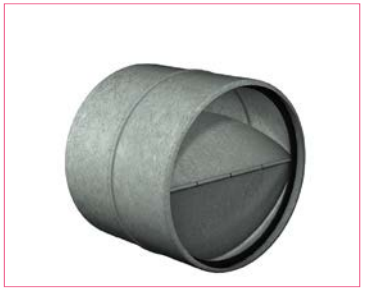
  - les alimentations électriques peuvent être couplées au dispositif d'arrêt des systèmes de ventilation, lorsqu'il y en a (voir fiche **Equip.03**). C'est particulièrement le cas pour hottes d'extraction et tout système pouvant être en fonctionnement sans une utilisation à portée ;
  - pour les aspirateurs centralisés il en est de même sauf à pouvoir stopper le fonctionnement général par le débranchement du flexible de la prise aspirante (prises contact) ;
  - dans le cas où l'arrêt des systèmes resterait dissocié de l'arrêt de la ventilation volontaire, un interrupteur d'arrêt est installé ou identifié. Sa situation dans le logement doit être telle qu'il puisse être manœuvré rapidement lors du confinement.

- **Mise en place de dispositif d'obturation des gaines :** Lorsque les systèmes sont placés ou débouchent dans le local de confinement, la mise en place de système anti-retour est un moyen de limiter les transferts d'air par ces conduits et d'augmenter l'étanchéité à l'air de l'enveloppe du local.

  Disposition recommandée :

  - équiper les hottes de clapets anti-retour à fermeture automatique en position « arrêt » ;
  - bouchons de fermeture étanche aux prises aspirantes des aspirateurs centralisés.

  La mise en œuvre de ce type de dispositif sur les gaines de liaisons, ainsi que pour les systèmes situés ou débouchant hors du local de confinement, est toujours recommandée



Clapet automatique à ressort

Domaine d'application

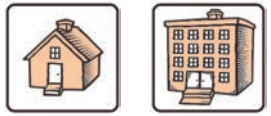
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

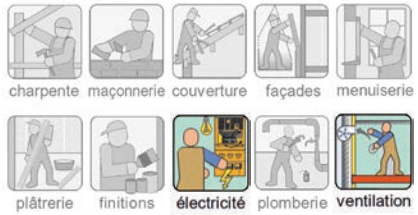
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Réglementations

- **Code de la Construction et de l'Habitation** : articles R.111-9 et R.131-31 à R.131-39.
- **Arrêté du 02/08/1977** relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et hydrocarbures liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.
- **Arrêté du 24/03/1982 modifié**, relatif à l'aération des logements, pris en application de l'article R.111-9 du CCH.
- **Arrêté du 23/02/2009**, relatif à la prévention des intoxications par le monoxyde de carbone dans les locaux à usage d'habitation, pris en application des articles R131-31 à R.131-37 du CCH.

Mise en œuvre des travaux

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **L'arrêt des flux d'air volontaires** comprend également :
  - la mise en œuvre d'entrées d'air et grilles d'aération obturables (voir fiche **Equip.02**) ;
  - la mise en place d'une commande d'arrêt rapide de la ventilation (voir fiche **Equip.03**) ;
  - la mise en place de dispositifs de fermeture des gaines de ventilation (voir fiche **Equip.04**).

Interface avec d'autres corps d'état

- **Electricité** :
  - traversées de parois (voir fiche **Par.01**) ;
  - étanchéité des boîtiers électriques (voir fiche **Equip.08**)

Points de vigilance / Observations

- *Les hottes à recyclage d'air dans la pièce où elles se situent ne sont pas concernées par les travaux.*
- *La présente fiche est applicable à tout équipement présentant des **communications** possibles **d'air** entre le local de confinement et le reste du bâti ou l'extérieur.*
- *Les **mesures comportementales** à tenir lors d'une crise doivent prendre en compte des modalités d'arrêt retenues pour ces systèmes.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Les flux d'air volontaires doivent être rapidement arrêtées en cas d'activation du dispositif de confinement. La mise en place ou l'existence d'une commande d'arrêt répond à cette possibilité. Elle est exigée pour la réalisation d'un dispositif de confinement correctement dimensionné.

La pertinence des travaux de mise en place de dispositifs d'obturation sur les systèmes situés ou débouchant hors local de confinement, sera apprécié comme tous les travaux concourant à l'atteinte de l'objectif d'étanchéité à l'air cible (n50) du local.

Dans tous les cas et quelle que soit le lieu des systèmes de flux d'air dans le logement, il est recommandé d'équiper les gaines de dispositif d'oburation automatique en position « arrêt ».

Arrêt du chauffage

Quel est l'objectif des travaux ?

Le confinement peut entraîner une augmentation rapide de la température à l'intérieur des locaux de confinement.

Pour des raisons de confort et de prévention de troubles pouvant motiver un besoin d'aération contraire à l'objectif, il est souhaitable de pouvoir couper rapidement le chauffage, a minima dans le local de confinement, sinon dans tout le logement ou le bâtiment.

En quoi consistent les travaux ?

- Dans le cas de locaux de confinement chauffés par radiateur ou autre système individuel par pièce, le dispositif d'arrêt ou de fermeture du circuit de l'appareil est suffisant pour autant qu'il est situé dans la pièce même. Il peut être suffisant s'il est dans le volume du logement, isolé aérauliquement de l'extérieur, accessible et bien identifié.
- Dans le cas d'un chauffage central, les travaux souhaitables consistent à disposer d'un dispositif de coupure. L'interrupteur est placé dans le volume du logement, isolé aérauliquement de l'extérieur, accessible et bien identifié, de préférence dans la pièce de confinement. Il peut être aussi couplé au dispositif d'arrêt des ventilations lorsqu'il existe ou est à mettre en place (voir fiche **Equip.03**)



Bouton d'arrêt du chauffage

Domaine d'application

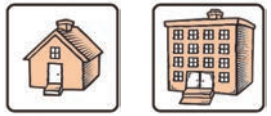
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

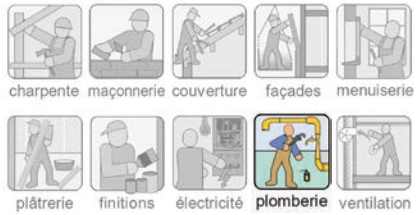
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **DTU 65 - Chauffage**

Autres réglementations

- **Code de la Construction et de l'Habitation** : articles R.111-9 et R.131-31 à R.131-39.
- **Arrêté du 02/08/1977** relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et hydrocarbures liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.
- **Arrêté du 24/03/1982 modifié**, relatif à l'aération des logements, pris en application de l'article R.111-9 du CCH.
- **Arrêté du 23/02/2009**, relatif à la prévention des intoxications par le monoxyde de carbone dans les locaux à usage d'habitation, pris en application des articles R131-31 à R.131-37 du CCH.

Mise en œuvre des travaux

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- **Les traversées de parois** formant l'enveloppe des locaux de confinement doivent être étanches (voir fiche **Par.01**).

Interface avec d'autres corps d'état

- **Traversées de parois** (voir fiche **Par.01**) ;
- **Étanchéité des boîtiers électriques** (voir fiche **Equip.08**)

Points de vigilance / Observations

- *Dans le cadre des bâtiments résidentiels, les chauffages fonctionnant avec l'air transféré sont généralement couplés au système de ventilation.*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

L'arrêt du chauffage est souhaitable et généralement pas obligatoire. Il relève de la prévention des comportements en cas de confinement.

Les systèmes de chauffage fonctionnant avec l'air transféré doivent obligatoirement être arrêtés comme les ventilations, avec mise en place de dispositifs de fermeture automatique sur les gaines (voir fiches **Equip.03** et **Equip.04**)

Renforcement de l'étanchéité à l'air des boîtiers de commandes, prises électriques ou autres

Equip.08

Quel est l'objectif des travaux ?

Les défauts d'étanchéité à l'air de l'enveloppe des bâtiments entraînent des circulations d'air entre les éléments constitutifs des parois des locaux de confinement.

Les liaisons des gaines sur les boîtiers de commandes encastrées, prises électriques ou autres, sont des sources de fuites. En effet, les gaines communiquent avec des boîtiers de jonction et le tableau électrique qui peuvent être situés en dehors de l'enveloppe étanche du bâtiment. Il en est de même des extrémités de gaines dans les boîtiers ou aux sorties vers les points d'éclairage ou de desserte.

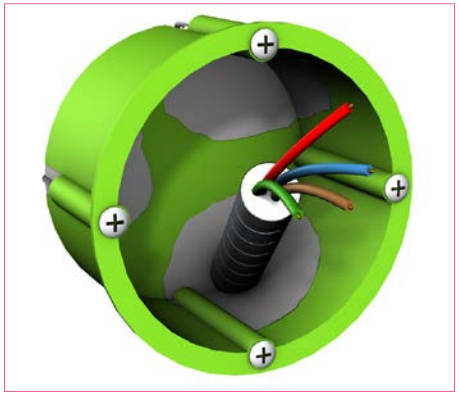
L'objectif des travaux est de supprimer ces fuites par la mise en œuvre de boitiers électriques étanches et/ou le colmatage des défauts d'étanchéité au droit des boitiers et des gaines.

En quoi consistent les travaux ?

- Les boîtiers électriques ou autres cas considérés dans la présente fiche sont ceux situés dans le local de confinement. Les travaux portent sur deux points :

1. **Les liaisons gaines sur boîtiers** :
   - Les travaux peuvent consister à remplacer le boîtier par un boîtier étanche à l'air. La pénétration des gaines dans le boîtier se fera exclusivement par la traversée des membranes spécifiques à l'exclusion de tout autre percement. Le boîtier utilisé aura des dimensions adaptés aux nombre de gaines à raccorder.
   - Ils peuvent consister à colmater par l'intérieur des boîtiers, les liaisons avec les gaines par du mastic extrudé ou mousse expansive. Les gaines doivent dépasser dans le boîtier.
   - Il est préférable de remplacer tout boîtier présentant des opercules ouvertes ou trous par un boîtier neuf étanche à l'air.
   - L'encastrement des boîtiers doit être parfaitement étanche dans le mur ou la cloison.

2. **Les extrémités de gaines** :
   - Les extrémités des gaines sont rendues étanches à l'air autour des fils.
   - L'étanchéité peut être réalisée par un colmatage avec du mastic extrudé ou mousse expansive. Techniquement de meilleure qualité finale, l'emploi de bouchons souples perçables, adaptés au diamètre de chaque gaine est une solution recommandée.



Domaine d'application

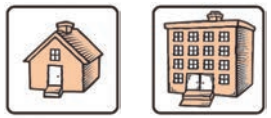
Aléa ?



Intensité ?

Quel que soit le n_{50} à atteindre

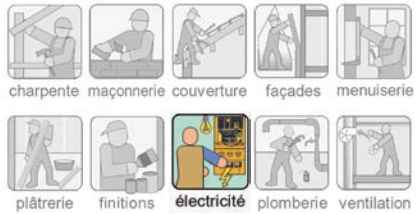
Quel type de bâtiment ?



Situation(s) de travaux possibles ?

Prévention des risques technologiques	√
Amélioration thermique	√
Réhabilitation / Remise aux normes	
Entretien courant	

Corps d'état concerné :



Documents de référence

Interface avec d'autres référentiels de construction (Normes, DTU)

- **NFC 15-100**

Mise en œuvre des travaux

Quels autres travaux de prévention en lien avec cette fiche ou avec d'autres effets ?

- Les boîtiers doivent être parfaitement jointés sur les parois ou murs (voir fiche **Par.01**).
- Pour l'éxécution des travaux, une mise en sécurité est nécessaire au regard de la NFC 15-100.

Points de vigilance / Observations

- *Pour les logements anciens sans VMC, si la suppression des fuites est importante, il faut prévoir un **dispositif d'aération volontaire** et maîtrisé (ouvertures des fenêtres / ventilation repensée).*

Éléments d'appréciation de la pertinence des travaux

Pour l'effet toxique, la pertinence des travaux sera appréciée grâce à une mesure initiale de la perméabilité à l'air du local de confinement qui sera comparée au niveau requis, et selon un diagnostic quantitatif de l'ensemble des fuites. Les travaux de la présente fiche peuvent s'inscrivent ainsi dans un potentiel plus large de travaux de renforcement de l'étanchéité à l'air du local de confinement à réaliser.

Le choix est dépendant de l'importance relative des fuites diagnostiquées, et fonction du gain à obtenir en terme d'abaissement du niveau de perméabilité à l'air du local de confinement.

Économie d'énergie : Ces travaux participent au renforcement de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe générale du bâtiment et sont ainsi facteurs d'économies d'énergie.

FINANCEMENT

Les travaux de prévention des risques technologiques dans l'habitat existant bénéficient d'un dispositif de financement prévu par la loi lorsque le propriétaire est une personne physique (et, dans une moindre mesure, lorsque le propriétaire est associé dans une société civile immobilière). Ce dispositif concerne les diagnostics préalables aux travaux et les travaux eux-mêmes.

Dans la limite des plafonds précisés ci-après, jusqu'à 90 % du coût des travaux peuvent être pris en charge.

Crédit d'impôt *

Le propriétaire, personne physique, d'un logement affecté à son habitation principale ou à celle de son locataire bénéficie d'un crédit d'impôt en application de l'article 200 quater A du code général des impôts.

Le dispositif est proposé par l'Etat. Les propriétaires bénéficiaires font eux-mêmes appel aux entreprises de travaux et font réaliser ces travaux avant d'entreprendre la démarche pour obtenir le crédit d'impôt auprès de l'administration fiscale.

Le crédit d'impôt (40 %) pour les diagnostics préalables aux travaux et pour les travaux prescrits par un PPRT bénéficient de dispositions dérogatoires plus favorables :

- le montant du dispositif est plafonné à 10 000 euros (et non à 5 000 euros dans le cas général du crédit d'impôts) pour une personne seule et à 20 000 euros (et non à 10 000 euros) pour un couple soumis à imposition commune (majoration de 400 euros par personne à charge) ;
- les dépenses éligibles sont retenues dans la limite d'un plafond pluriannuel qui s'apprécie du 1er janvier 2012 au 31 décembre 2014 du fait de l'entrée en vigueur de la majoration du plafond au 1er janvier 2012 (et non sur une période de cinq années consécutives comprises entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2014).

Les travaux doivent être réalisés par l'entreprise qui fournit les matériaux et/ou les équipements.

Participations des collectivités territoriales et des exploitants *

Les propriétaires d'habitation (principale et secondaire) bénéficient d'une participation de certaines collectivités territoriales et des exploitants des installations à l'origine du risque dans les conditions prévues au I bis de l'article L.515-19 du code de l'environnement.

Ces participations doivent financer 50 % des travaux prescrits réalisés avec une participation minimale de 10 000 euros lorsque ce coût est supérieur à 20 000 euros.

Elles sont réparties à parts égales entre les collectivités territoriales et les exploitants. Dans le cas où plusieurs collectivités territoriales et/ou plusieurs exploitants sont concernés la répartition de leurs participations respectives est fixée, en l'absence d'accord entre eux, par arrêté préfectoral.

Elles sont versées aux propriétaires au plus tard 2 mois après la présentation des factures.

Elles n'ont pas à être déduites pour le calcul du crédit d'impôt précédemment mentionné.

(*) Selon les dispositions en vigueur au 1er janvier 2014

LA STRATÉGIE DE HIÉRARCHISATION DES TRAVAUX

Principes de la phase de hiérarchisation des travaux

Dans le cas où le coût des travaux de renforcement dépasseraient un des seuils de prescription fixés à l'article L.515-16 du code de l'Environnement (voir « Objet du référentiel - Étape 3 »), le propriétaire qui ne souhaiterait pas aller au delà devra faire un choix dans les travaux listés.

Démarche de hiérarchisation

Le diagnostic réalisé préalablement par un professionnel peut déjà proposer une hiérarchisation des travaux sur laquelle s'appuyer.
Néanmoins, le propriétaire a, dans tous les cas, la responsabilité du choix final des travaux qu'il souhaitera mettre en œuvre pour protéger au mieux les occupants.
Il est d'ailleurs le mieux placé pour arbitrer entre les différents travaux listés, notamment en fonction des critères d'appréciation énumérés ci-dessous.

L'usage du logement

Exemple :

Dans le cas d'une maison, les choix de travaux à réaliser pourront être différents selon si elle est occupée :

- *par une personne agée seule vivant dans les pièces du rez-de-chaussée*
- *par une famille occupant le rez-de-chaussée et l'étage*

Les synergies avec d'autres objectifs d'amélioration de l'habitat

Exemple :

Si des travaux de renforcement ainsi que des travaux d'isolation sont nécessaires, le propriétaire pourra décider de privilégier les travaux d'isolation qui permettent également d'améliorer la performance énergétique de son bien ainsi que le confort des occupants.

La recherche d'une protection complète mais à un niveau d'intensité moindre

Exemple :

Bien souvent les phénomènes dangereux qui présentent l'intensité la plus élevée ont la probabilité d'occurence la plus faible.

Le propriétaire pourra choisir de se protéger à un niveau d'intensité moindre, adapté aux phénomènes dangereux de probabilité plus élevée.

Des critères «techniques» par effet

cf. Propositions suivantes

Proposition de critères techniques

Thermique	• ***Thermique continu :*** Le renforcement des fenêtres paraît prioritaire car : - le coût peut être limité ; - il s'agit de l'élément le plus vulnérable vis-à-vis des effets thermiques. Cette mesure peut être complétée par le remplacement des éléments inflammables. • ***Thermique transitoire :*** Le renforcement des fenêtres paraît prioritaire car : - le coût peut être limité ; - il s'agit de l'élément le plus vulnérable vis-à-vis des effets thermiques (ceci est d'autant plus vrai qu'ils sont généralement associés à des effets de surpression).
Surpression	***• Intensité comprise entre 20 et 50 mbar*** Le renforcement des fenêtres paraît prioritaire car : - le but est d'éviter les blessures graves par le bris de vitres (coupures) ; - le coût peut être limité ; - les fenêtres sont l'une des parties les plus vulnérables d'une maison. Le renforcement des fenêtres se fera, en priorité, sur les façades les plus exposées au risque et se poursuivra éventuellement sur les autres faces du bâtiment. Les panneaux vitrés peuvent être les premiers éléments à renforcer (la pose d'un film de sécurité sur double vitrage peut généralement être un bon compromis coût/efficacité). Il peut être complété par des travaux portant sur le système de fermeture et l'ajout de fixations dans le mur. ***• Intensité comprise entre 50 et 140 mbar*** Le renforcement des menuiseries extérieures vitrées reste prioritaire car cela reste l'une des parties les plus vulnérables des bâtiments de type habitation individuelle. Il convient de renforcer, avant les éléments non structuraux, les murs de maçonnerie et la toiture.

... LA STRATÉGIE DE HIÉRARCHISATION DES TRAVAUX

Toxique	En maison individuelle, le cas de dépassement des seuils de prescription n'a jamais été constaté pour le coût des travaux de renforcement face à la présence d'effet toxique seul. Toutefois si ce cas venait à se présenter, les hiérarchisations d'aménagements seraient : - l'identification d'une pièce de confinement la moins exposée, et présentant peu d'éléments sensibles à la perméabilité à l'air (sous réserve qu'elle soit adaptée à l'effectif à protéger) ; - la mise en œuvre d'un dispositif d'arrêt rapide des systèmes mécaniques de ventilation du logement lorsqu'il est absent ou avéré que l'existant est mal situé ou inadapté à l'objectif de rapidité ; - la mise en œuvre de dispositifs d'obturation sur les entrées d'air et gaines de ventilation en priorité dans la pièce de confinement ; - le renforcement de l'étanchéité à l'air de la pièce de confinement suivant l'efficience des travaux, en parallèle avec la mise en œuvre de dispositifs d'obturation sur les entrées d'air et gaines de ventilation dans le reste du bâtiment ou du logement. *Nota : Les fiches effets toxiques élaborées par le CETE de Lyon détaillent les mesures techniques : http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr*
Plusieurs types d'effets	De manière générale, il n'y a pas qu'une seule solution envisageable. Les solutions peuvent prendre en compte des combinaisons d'effets, leurs intensités respectives, l'orientation du bâtiment... On peut citer, de manière non exhaustive : - se protéger de tous les effets, mais face à des effets d'intensité moindre que ceux dimensionnés au PPRT ; - se protéger en priorité face à un effet, le choix peut alors être fait suivant les niveaux d'intensité (1) ou d'aléas (2) ; - se protéger en réalisant les travaux qui concourrent à la réduction de la vulnérabilité face à plusieurs effets à la fois.

(1) Très grave, grave ou significatif
(2) TF+, TF, F+, F, M+, M ou Fai

ÉTUDES DE CAS

Étude de cas 01 - Risque toxique

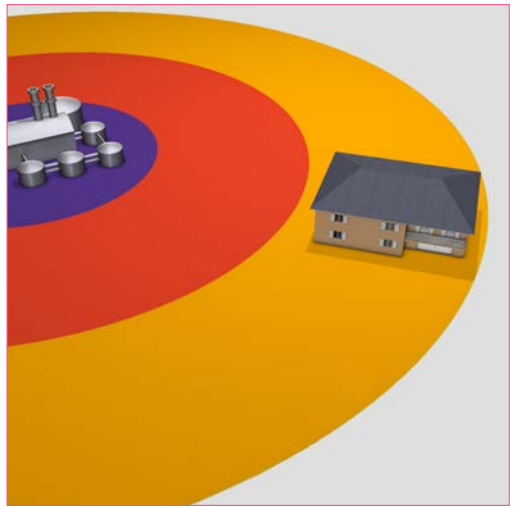
Étude de cas 02 - Risque surpression

Étude de cas 03 - Risque thermique A

Étude de cas 04 - Risque thermique B

Étude de cas 01 - Risque toxique

Situation du bien vis-a-vis du risque



Le logement est une maison individuelle située dans une zone affectée par un effet toxique sur le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) de la commune.

Le règlement de la zone prescrit la réalisation d'un dispositif de confinement correctement dimensionné pour protéger les occupants de l'habitation, en respectant les objectifs de performance suivants en terme de niveau de perméabilité à l'air du local de confinement, selon l'exposition des locaux de confinement :

- **n_{50} = 5,4 vol/h** (à 50 Pascal) si le local est **abrité** du site industriel
- **n_{50} = 1,6 vol/h** (à 50 Pascal) si le local est **exposé** au site industriel

Le contexte de l'habitation

Les propriétaires occupants sont un **un couple avec 2 enfants**. La maison comporte 2 niveaux et des **combles non aménagées** :

- **Rez-de-chaussée** : 1 garage, 1 cellier, 1 pièce de vie et 1 hall d'entrée avec escalier conduisant à l'étage ;
- **Étage** : 2 chambres, 1 bureau, 1 séjour, 1 cuisine, 1 salle-de-bain et WC.

Le chauffage est produit par des radiateurs à eau chaude situés dans les pièces de vie (hors garage et cellier). La chaudière est dans le garage. La ventilation est « simple-flux », avec bouches d'extraction dans la cuisine, WC, salle de bain. Les fenêtres des pièces de vie ont des entrées d'air.

- Valeur vénale du bien (VVB) : 250 000 €
- ***Obligation de travaux :*** ***20 000 €*** (travaux limités à 10 % de la VVB plafonnés à 20 000 €).



Le diagnostic

Le diagnostic est établi en considérant le choix final du local de confinement fait par les propriétaires :
le bureau situé à l'étage est en situation « abritée » du site industriel : n_{50} à atteindre = 5,4 vol/h.

Une mesure réalisée indique, en l'état de la pièce, son niveau de perméabilité à l'air actuel : n_{50} = 7,2 vol/h.

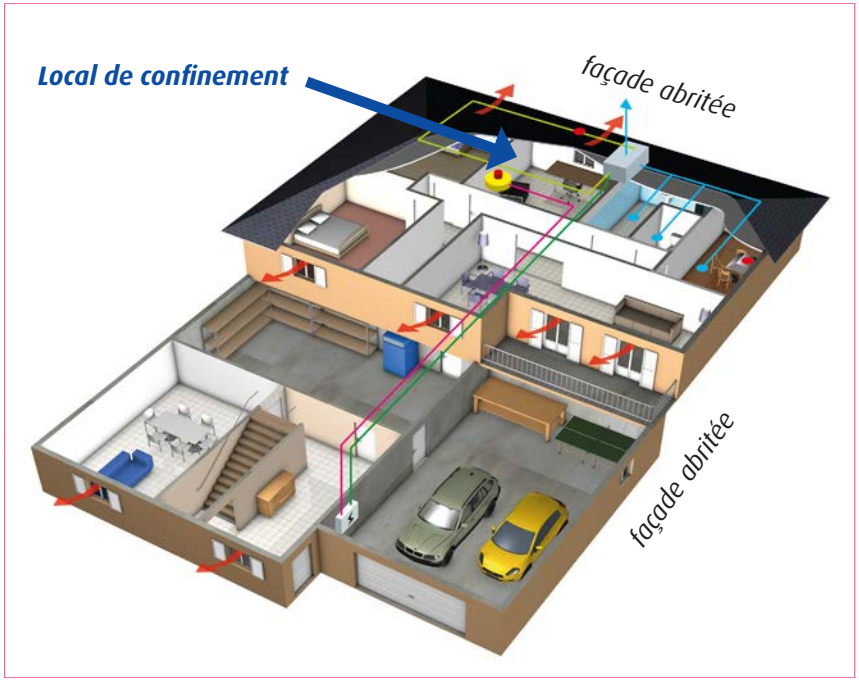
Le diagnostic fait ressortir des défauts d'étanchéité à l'air de l'enveloppe de la pièce, suivant un degré d'importance :

- fuites importantes au niveau de la fenêtre ;
- fuites importantes aux traversées du plancher par les tuyaux de chauffage ;
- fuites moyennes au niveau de la jonction du plancher sur les 3 cloisons périphériques intérieures ;
- fuites légères à des traversées des cloisons salle de bain et chambre ;
- fuites assez importantes au débouché de gaine d'éclairage au plafond ;
- fuites très légères aux blocs de commandes électriques (prises et interrupteurs) ;
- la porte d'accès à la pièce n'est pas étanche à l'air et est détalonnée pour permettre la ventilation de pièce à pièce.

Le diagnostic liste les travaux suivants :

1. Arrêt des flux d'air volontaires

- mettre en place un arrêt coup de poing de la ventilation dans la pièce de confinement (le tableau électrique est dans le garage) (voir fiche **Equip.03**)
- mettre en place des entrées d'air obturables à la place de celles existantes de la maison (2 au RdC et 6 à l'étage) (voir fiche **Equip.02**)
- mettre des clapets automatiques sur les gaines de ventilation et sur les extractions (cuisine, WC et salle de bain) (voir fiche **Equip.04**)
- mettre un clapet sur l'extraction de la hotte de cuisine (voir fiche **Equip.06**)



2. Renforcement du local de confinement

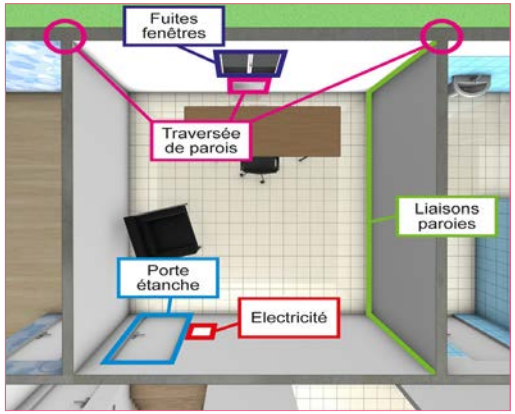
Travaux obligatoires

- renforcer l'étanchéité à l'air de la porte (voir fiche **Port.03**)
- mettre une grille obturable bas de porte (voir fiche **Equip.05**)

Travaux non hiérarchisés

- renforcer l'étanchéité à l'air de la fenêtre (voir fiche **Men.09**)
- colmater les fuites linéaires sol / cloisons (voir fiche **Par.02**)
- colmater les traversées de parois (voir fiche **Par.01**)
- boucher les gaines électriques / boîtiers (voir fiche **Equip.08**)

Local de confinement



Sélectionner les travaux adéquats dans le référentiel

Le choix des travaux de renforcement est réalisé par le maître d'ouvrage en fonction de ses attentes, dans l'objectif d'une protection complète en adéquation avec les opportunités de travaux combinés.

En lien avec un professionnel du bâtiment, en se basant sur les conclusions du diagnostic, les travaux possibles de renforcement sont étudiés en fonction de leur mise en oeuvre possible sur l'habitation, leur coût et les attentes des propriétaires.

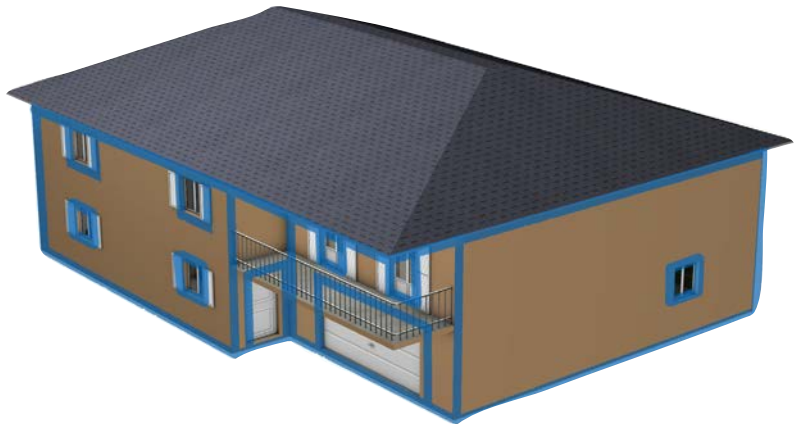
Synthèse

• Travaux sur la ventilation :

- Mise en œuvre d'arrêt rapide de la ventilation
- Mise en œuvre de 8 entrées d'air obturables
- Mise en œuvre de 3 clapets sur les gaines de ventilation
- Mise en œuvre d'un clapet sur la hotte de cuisine

• Travaux de renforcement de l'étanchéité à l'air du local de confinement :

- Renforcement de l'étanchéité à l'air de la fenêtre
- Colmatage des fuites linéaires sol /cloisons
- Colmatage des traversées de parois
- Boucher les gaines électriques / boîtiers
- Renforcement de l'étanchéité à l'air de la porte
- Grille obturable bas de porte



Total du coût des mesures de renforcement * : 3 000 à 4 000 €

Le coût des travaux est inférieur au seuil de prescription ; tous les travaux nécessaires à l'atteinte de l'objectif cible prescrit (n_{50}) doivent donc être réalisés :

- les travaux sur la ventilation ;
- les travaux de renforcement de l'étanchéité à l'air du local de confinement.

Le dispositif de financement permet de prendre en charge jusqu'à 90 % du coût des travaux.

Nota : L'atteinte de l'objectif pourra être vérifiée, après travaux, par une mesure de la perméabilité à l'air du local.

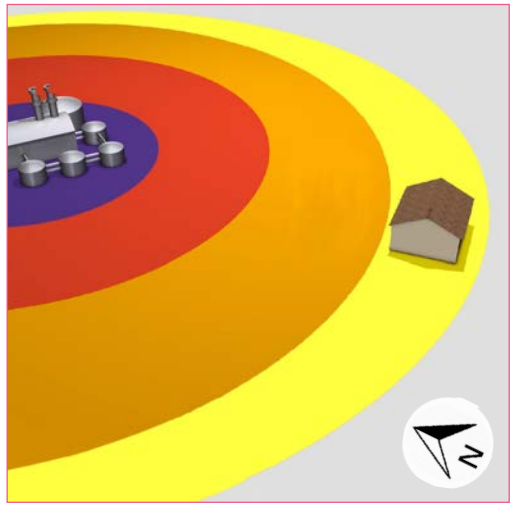
(*) Coûts indicatifs, hors diagnostic, et conditions d'interventions particulières éventuelles à considérer (ex : présence d'amiante)

Étude de cas 02 - Risque surpression

Situation du bien vis-a-vis du risque

Le logement est une maison individuelle située dans une zone affectée par un effet thermique continu sur le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) de la commune.

Le règlement de la zone prescrit la réalisation de travaux de renforcement, en respectant les objectifs de performance fixés à : **une onde de surpression de type onde de choc ; zone 35-50 mbar**.

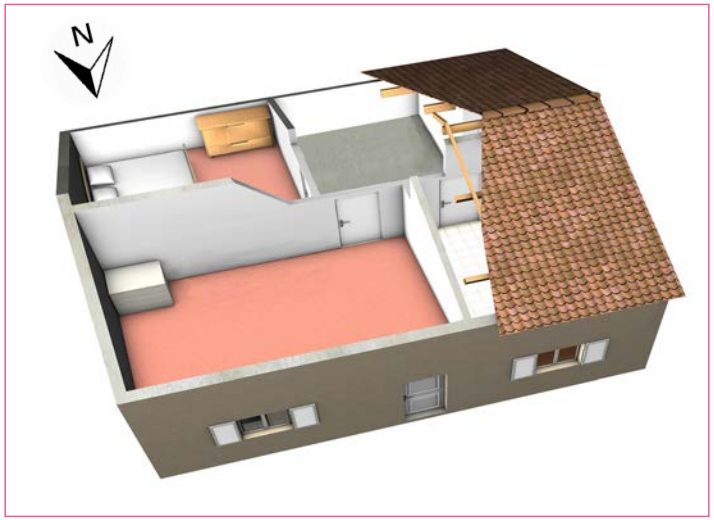


Le contexte de l'habitation

Les propriétaires occupants sont **un couple de retraités**.

La maison comporte un niveau et des combles non aménagées :

- **Rez-de-chaussée** : 1 pièce de vie, 1 chambre, 1 cuisine et 1 salle-de-bain ;
- **Étage** : combles non aménagés.
- Valeur vénale du bien (VVB) : 150 000 €
- ***Obligation de travaux :*** ***15 000 €*** (travaux limités à 10 % de la VVB plafonnés à 20 000 €).



Le diagnostic

Compte tenu de l'objectif de performance, et des différentes cartographies disponibles en annexe du règlement, le diagnostic a permis de décrire la construction de l'habitation et d'apprécier sa vulnérabilité.

Il conclut aux principes de renforcement suivants :

- **Murs** en parpaing de 20 cm (**non vulnérable**) ne necessitant pas de travaux complémentaires ;
- **Charpente** en bois et **couverture** en petits éléments
  + isolation par 10 cm de laine de roche (**non vulnérable**) ;
- **Fenêtres** : le diagnostic a précisé l'orientation des faces, les dimensions des menuiseries, la nature des vitrages, le type de pose et les systèmes de fixation et de fermeture (**vulnérable**).
- **Porte d'entrée** en bois sans isolation (**vulnérable**).

Le diagnostic liste les travaux suivants :

Façades	*Référence et descrition de l'ouverture*		*Diagnostic*
Nord	F2	F2 - 2 fenêtres à deux vantaux à ouverture à la française en châssis PVC (renforcé) posée en tunnel de dimensions 1,00 x 1,60 m Système de fermeture à sortie de tringle - Panneaux vitrés en double vitrage 4/16/4 de dimensions 0,35 x 1,40 m	Fenêtres vulnérables : - Panneau vitré vulnérable : Mise en place d'un film de sécurité anti-explosion / Remplacement des panneaux vitrés (Fiche Men.03 / Men.04) - Système de fermeture vulnérable : Remplacement (Fiche Men.05) - Fixation de la fenêtre dans le mur vulnérable : Ajout de points de fixation (Men.06) Ou remplacement complet de la fenêtre (Fiche Men.07)
	PV imposte	PE - 1 porte d'entrée vitrée – châssis PVC de dimensions 0,80 x 2,15 m posée en tunnel Panneau vitré en simple vitrage 4 mm de 0,30 m x 0,60	
	PV ouverture vitrée	PE - Imposte porte : double vitrage 4/16/4 de dimensions panneaux vitrés 0,35 x 0,80 m	
Sud	F2	F2 - 2 fenêtres à deux vantaux à ouverture à la française en châssis PVC (renforcé) posée en tunnel de dimensions 1,00 x 1,60 m Système de fermeture à sortie de tringle Panneaux vitrés en double vitrage 4/16/4 de dimensions 0,35 x 1,40 m	Fenêtres vulnérables : - Panneau vitré non vulnérable - Système de fermeture vulnérable : Remplacement (Fiche Men.05) - Fixation de la fenêtre dans le mur vulnérable : Ajout de points de fixation (Men.06) Ou remplacement complet de la fenêtre (Fiche Men.07)
	PF	PF - 1 porte fenêtre à deux vantaux à ouverture à la française en châssis PVC (renforcé) posée en tunnel de dimensions 1,40 x 2,15 m Système de fermeture à sortie de tringle Panneaux vitrés en double vitrage 4/16/4 de dimensions 0,60 x 1,80 m	Porte fenêtre vulnérable : - Panneau vitré vulnérable : Mise en place d'un film de sécurité anti-explosion / Remplacement des panneaux vitrées (Fiche Men.03 / Men.04) - Système de fermeture vulnérable : Remplacement (Fiche Men.05) - Fixation de la fenêtre dans le mur vulnérable : Ajout de points de fixation (Men.06) Ou remplacement complet de la porte-fenêtre (Fiche Men.07)
Est	F1	F1 - 1 fenêtre à un vantail à ouverture à la française en châssis PVC (renforcé) posée en tunnel de dimensions 0,8, x 0 ,95 m Système de fermeture à sortie de tringle Panneaux vitrés en double vitrage 4/16/4 de dimensions 0,70 x 0,85 m	Fenêtres vulnérables : - Panneau vitré vulnérable : Mise en place d'un film de sécurité anti-explosion / Remplacement des panneaux vitrés (Fiche Men.03 / Men.04) - Système de fermeture vulnérable : Remplacement (Fiche Men.05) - Fixation de la fenêtre dans le mur vulnérable : Ajout de points de fixation (Men.06) Ou remplacement complet de la fenêtre (Fiche Men.07)

Sélectionner les travaux adéquats dans le référentiel

Le choix des travaux de renforcement est réalisé par le maître d'ouvrage en fonction de ses attentes, dans l'objectif d'une protection complète en adéquation avec les opportunités de travaux combinés.

En lien avec un professionnel du bâtiment, en se basant sur les conclusions du diagnostic, les travaux possibles de renforcement sont étudiés en fonction de leur mise en oeuvre possible sur l'habitation, leur coût et les attentes des propriétaires.

Synthèse - *Solution 1*

Façades	*Référence et descrition de l'ouverture*	
Nord	F2	Mise en place d'un film de sécurité anti-explosion Remplacement du système de fermeture par un système à renvoi d'angle avec gâche métallique de sécurité anti-décrochement et galet champignon - Nombre de points liant ouvrant et dormant ≥ 10 Ajout de points de fixation de la fenêtre dans le mur : nombre totale de chevillage 26 – Visserie résistante à un effort de cisaillement de 1 290 N (effort statique équivalent)
	PV imposte	Mise en place d'un film de sécurité anti-explosion
	PV ouverture vitrée	Remplacement par un double vitrage 4/16/4
Sud	F2	Remplacement du système de fermeture par un système à renvoi d'angle avec gâche métallique de sécurité anti-décrochement et galet champignon - Nombre de points liant ouvrant et dormant ≥ 10 Ajout de points de fixation de la fenêtre dans le mur: Nombre totale de chevillage 18 – Visserie résistante à un effort de cisaillement de 890 N
	PF	Mise en place d'un film de sécurité anti-explosion Remplacement du système de fermeture par un système à renvoi d'angle avec gâche métallique de sécurité anti-décrochement et galet champignon - Nombre de points de condamnation ≥ 18 Ajout de points de fixation de la fenêtre dans le mur : nombre totale de chevillage 22 - Visserie résistante à un effort de cisaillement de 1 370 N
Est	F1	Mise en place d'un film de sécurité anti-explosion Remplacement par un système de fermeture à renvoi d'angle avec gâche fourchette et galet champignon Nombre de points de condamnation ≥ 5 Ajout de points de fixation de la fenêtre dans le mur : nombre total de chevillage 12 - Visserie résistante à un effort de cisaillement de 635 N



Total du coût des mesures de renforcement * : 4 000 à 6 000 €

Le coût des travaux est inférieur au seuil de prescription ; tous les travaux nécessaires à l'atteinte de l'objectif doivent donc être réalisés. Le dispositif de financement permet de prendre en charge jusqu'à 90 % du coût des travaux.

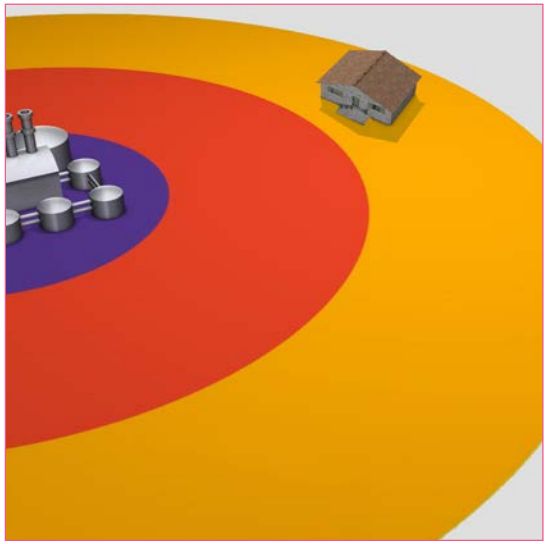
(*) Coûts indicatifs, hors diagnostic, et conditions d'interventions particulières éventuelles à considérer (ex : présence d'amiante)

Étude de cas 03 - Risque thermique A

Situation du bien vis-a-vis du risque

Le logement est une maison individuelle située dans une zone affectée par un effet thermique continu sur le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) de la commune.

Le règlement de la zone prescrit la réalisation de travaux de renforcement, en respectant les objectifs de performance fixés à : **3-5 kW/m²**.



Une cartographie annexée au PPRT situe les zones et sources des effets thermiques.

Le contexte de l'habitation

La maison comporte un niveau et des combles non aménagées :

- **Rez-de-chaussée** : 1 pièce de vie, 1 chambre, 1 cuisine et 1 salle-de-bain ;
- **Étage** : combles non aménagés.
- Valeur vénale du bien (VVB) : 150 000 €
- ***Obligation de travaux :*** ***15 000 €*** (travaux limités à 10 % de la VVB plafonnés à 20 000 €).



Le diagnostic

Le diagnostic a permis de décrire la constitution de l'habitation et sa vulnérabilité :

- **Murs** en pierre naturelle de 40 cm (**non vulnérable**) sans isolation (**non vulnérable**) ;
- **Couverture** en tuiles mécaniques sur charpente bois, isolation par 10 cm de laine de roche (**non vulnérable**) ;
- **Fenêtres** en bois (**non vulnérable**) avec simple vitrage (**vulnérable**) ;
- **Volets** en bois (**non vulnérable**) ;
- **Porte d'entrée** en bois sans isolation (**vulnérable**).

Le diagnostic liste les travaux suivants :

- **Menuiseries :** - Remplacement (Fiche **Men.01**) ;
  - Occultation permanente (Fiche **Men.02**).
- **Portes :** - Renforcement (Fiche **Port.01**).

Sélectionner les travaux adéquats dans le référentiel

Le choix des travaux de renforcement est réalisé par le maître d'ouvrage en fonction de ses attentes, dans l'objectif d'une protection complète en adéquation avec les opportunités de travaux combinés.

En lien avec un professionnel du bâtiment, en se basant sur les conclusions du diagnostic, les travaux possibles de renforcement sont étudiés en fonction de leur mise en œuvre possible sur l'habitation, leur coût et les attentes des propriétaires.

Synthèse

Cas 1 – Remplacement des menuiseries et de la porte

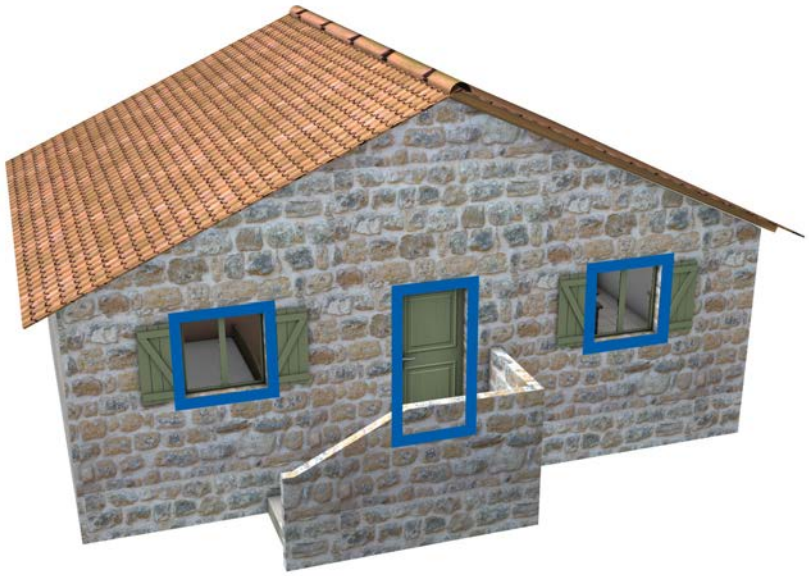
Les menuiseries et la porte étant dans un état passable, il est décidé par le propriétaire des les remplacer par des menuiseries bois, avec double vitrage performant d'un point de vue thermique.

Fenêtres : 6 000 à 9 000 € *pour remplacement*

Porte : 3 300 à 4 200 €

Total du coût des mesures de renforcement * : 9 300 à 13 200 €

Le coût des travaux est inférieur au seuil de prescription ; tous les travaux nécessaires à l'atteinte de l'objectif doivent donc être réalisés. Le dispositif de financement permet de prendre en charge jusqu'à 90 % du coût des travaux.



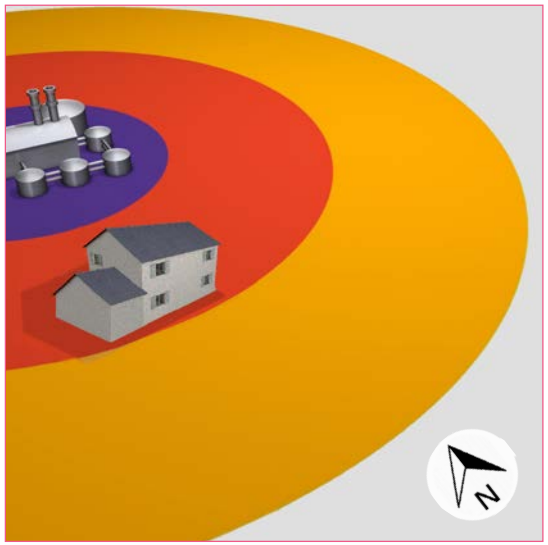
(*) Coûts indicatifs, hors diagnostic, et conditions d'interventions particulières éventuelles à considérer (ex : présence d'amiante)

Étude de cas 04 - Risque thermique B

Situation du bien vis-a-vis du risque

Le logement est une maison individuelle située dans une zone affectée par un effet thermique continu sur le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) de la commune.

Le règlement de la zone prescrit la réalisation de travaux de renforcement, en respectant les objectifs de performance fixés à : **5-8 kW/m²**.



Une cartographie annexée au PPRT situe les zones et sources des effets thermiques.

Le contexte de l'habitation

La maison comporte un niveau et des combles aménagées :

- **Rez-de-chaussée** : 1 garage, 1 cellier, 1 pièce de vie, 1 chambres, 1 cuisine et 1 hall d'entrée avec escalier conduisant à l'étage ;
- **Étage** : 2 chambres et 1 salle-de-bain.
- Valeur vénale du bien (VVB) : 120 000 €
- ***Obligation de travaux :*** ***12 000 €*** (travaux limités à 10 % de la VVB plafonnés à 20 000 €).



Le diagnostic

Le diagnostic a permis de décrire la constitution de l'habitation et sa vulnérabilité :

- **Murs** en parpaing de 20 cm (**non vulnérable**) + isolation en PSX de 4 cm à l'intérieur (**vulnérable**) ;
- **Couverture** en tuiles mécaniques sur charpente bois, isolée par 10 cm de laine de roche (**non vulnérable**) ;
- **Fenêtres** : chassis en aluminium (**vulnérable**) avec double vitrage (**non vulnérable**) ;
- **Volets** en bois (**non vulnérable**) ;
- **Porte d'entrée** : PVC sans isolation et porte de garage en métal sans isolation également (**vulnérable**).

Le diagnostic liste les travaux suivants :

- **Murs maçonnés :** - Isolation du mur maçonné (Fiche **M.01**).
- **Menuiseries :** - Remplacement (Fiche **Men.01**) ;
  - Occultation permanente (Fiche **Men.02**).
- **Portes :** - Renforcement (Fiche **Port.01**).

Sélectionner les travaux adéquats dans le référentiel

Le choix des travaux de renforcement est réalisé par le maître d'ouvrage en fonction de ses attentes, dans l'objectif d'une protection complète en adéquation avec les opportunités de travaux combinés.

En lien avec un professionnel du bâtiment, en se basant sur les conclusions du diagnostic, les travaux possibles de renforcement sont étudiés en fonction de leur mise en œuvre possible sur l'habitation, leur coût et les attentes des propriétaires.

Synthèse

– *Renforcement total*

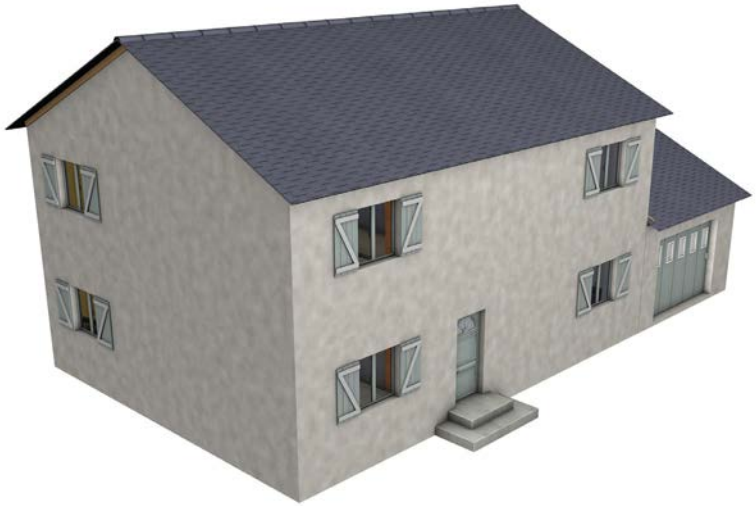
L'ensemble des travaux sur les menuiseries, les façades et la porte, permettent de protéger intégralement les occupants de l'habitation et de répondre à l'objectif de performance.

Façades lourdes :	6 300 à 7 500 €	*isolation interne collée*
Fenêtres :	8 000 à 14 000 €	
Portes :	3 300 à 4 200 €	

Total du coût des mesures de renforcement * : 17 600 à 25 700 €

Le coût des travaux est supérieur au seuil de prescription. Le propriétaire peut réaliser la totalité des travaux mais l'obligation ne porte que jusqu'au seuil de 10 % de la VVB (plafonnés à 20 000 €).

Une phase de stratégie est donc possible pour définir les travaux à réaliser de manière opportune ***« La stratégie de hiérarchisation des travaux »***



(*) *Coûts indicatifs, hors diagnostic, et conditions d'interventions particulières éventuelles à considérer (ex : présence d'amiante)*

Exemples de stratégies de hiérarchisation des travaux

– Critère : L'usage du logement

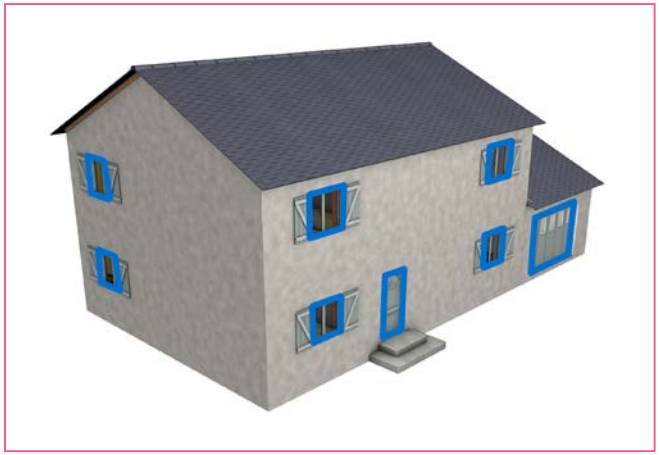
Les occupants sont un couple de personnes âgées vivant principalement au rez-de-chaussée. Les propriétaires occupants font le choix de concentrer les travaux sur ce niveau. Cette action est motivée par l'usage spécifique des occupants.

Fenêtres du R-d-C :	4 000	à	7 000 €	*pour remplacement*
Portes :	3 300	à	4 200 €	

Total du coût des mesures de renforcement * : 7 700 à 11 200 €

Le coût des travaux est inférieur au seuil de prescription. Les propriétaires doivent réaliser ces travaux, mais ils devront faire des travaux supplémentaire identifiés au diagnostic jusqu'au seuil de 10 % de la VVB (plafonnés à 20 000 €).

(*) Coûts indicatifs, hors diagnostic, et conditions d'interventions particulières éventuelles à considérer (ex : présence d'amiante)



– Critère : La synergie avec d'autres objectifs d'amélioration de l'habitat

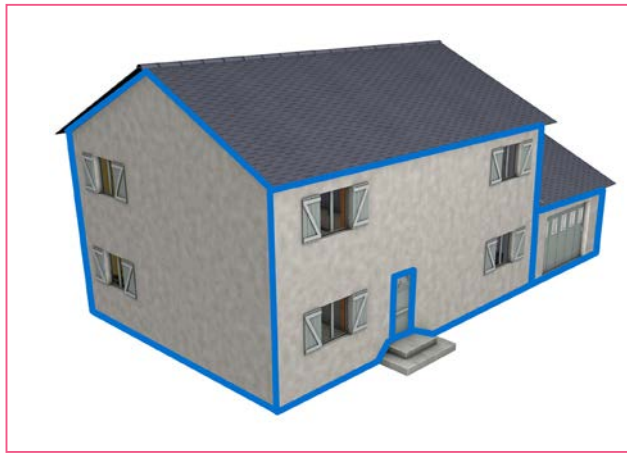
Les propriétaires occupants désirent diminuer leurs charges de chauffage. Les menuiseries étant en bon état, il a été décidé par le propriétaire de concentrer ses efforts sur l'isolation des façades. Cette action est motivée par la protection vis à vis du risque thermique continu mais aussi pour réaliser des économies d'énergie.

Façades lourdes :	6 300	à	7 500 €	*isolation interne collée*
Portes :	3 300	à	4 200 €	

Total du coût des mesures de renforcement * : 9 600 à 11 700 €

Le coût des travaux est inférieur au seuil de prescription. Les propriétaires doivent réaliser ces travaux, mais ils devront faire des travaux supplémentaire identifiés au diagnostic jusqu'au seuil de 10 % de la VVB (plafonnés à 20 000 €).

(*) Coûts indicatifs, hors diagnostic, et conditions d'interventions particulières éventuelles à considérer (ex : présence d'amiante)



– Critère : La protection à l'intensité moindre

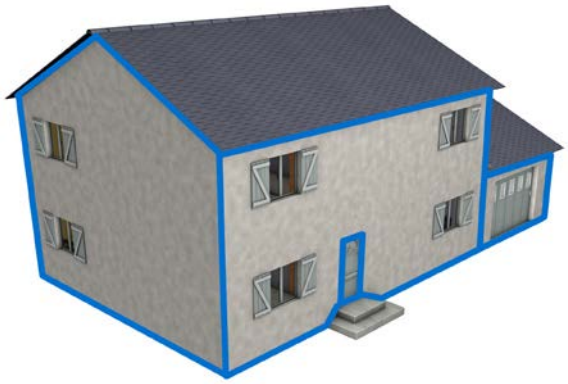
À l'intensité de 3-5 kw/m², les menuiseries ne sont plus vulnérables. Considérant que le phénomène dangereux majorant (5-8 kw/m²) est moins probable que le phénomène dangereux d'intensité moindre (3-5 kw/m²), le propriétaire décide de protéger entièrement son habitation pour cette intensité.

Façades lourdes :	6 300	à	7 500 €	*isolation interne collée*
Portes :	3 300	à	4 200 €	

Total du coût des mesures de renforcement * : 9 600 à 11 700 €

Le coût des travaux est inférieur au seuil de prescription. Les propriétaires doivent réaliser ces travaux, mais ils devront faire des travaux supplémentaire identifiés au diagnostic jusqu'au seuil de 10 % de la VVB (plafonnés à 20 000 €).

(*) Coûts indicatifs, hors diagnostic, et conditions d'interventions particulières éventuelles à considérer (ex : présence d'amiante)



– Critère : Exemple de critère technique

Pour le thermique continu (cf. p.23), le renforcement des fenêtres paraît prioritaire car le coût peut être limité et car il s'agit de l'élément le plus vulnérable vis-à-vis des effets thermiques.

Fenêtres :	8 000	à	14 000 €	

Total du coût des mesures de renforcement * : 8 000 à 14 000 €

Le coût des travaux est inférieur au seuil de prescription. Les propriétaires doivent réaliser ces travaux, mais ils devront faire des travaux supplémentaire identifiés au diagnostic jusqu'au seuil de 10 % de la VVB (plafonnés à 20 000 €).

(*) Coûts indicatifs, hors diagnostic, et conditions d'interventions particulières éventuelles à considérer (ex : présence d'amiante)



Janvier 2014

Direction générale de la prévention des risques

Service des risques technologiques

Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature

Sous-direction de la qualité et du développement durable dans la construction

92055 La Défense Cedex
Contacts : travaux-pprt@developpement-durable.gouv.fr



www.territoires.gouv.fr
www.developpement-durable.gouv.fr

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU NORD

Secrétariat général
de la préfecture du Nord

Direction
des politiques publiques

Bureau des installations classées
pour la protection de l'environnement

Réf : DiPP-Bicpe/EC

Arrêté préfectoral portant approbation du Plan de Prévention des Risques Technologiques de l'établissement BASF AGRI-PRODUCTION sur le territoire de la commune de GRAVELINES

Le Préfet de la région Nord - Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Officier de l'ordre national de la légion d'Honneur
Commandeur de l'ordre national du Mérite

Vu le code de l'environnement notamment ses articles L. 515-15 à L. 515-25 et ses articles R. 515-39 à R. 515-50 relatifs aux plans de prévention des risques technologiques ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 211-1, L. 230-1 et L. 300-2 ;

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, notamment ses articles L. 15-6 à L. 15-8 ;

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

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

Vu l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées soumises à autorisation ;

Vu l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;

Vu les arrêtés préfectoraux autorisant l'exploitation régulière des installations de l'établissement BASF Agri-production, implanté sur le territoire de la commune de Gravelines ;

Vu l'arrêté préfectoral du 19/10/2006 modifié le 9 juillet 2009, portant création du comité local d'information et de concertation autour de l'établissement BASF à Gravelines

Vu l'avis du conseil municipal de la commune de Gravelines en date du 30 septembre 2009 sur le projet d'arrêté prescrivant un plan de prévention des risques technologiques pour l'établissement BASF de Gravelines ;

Vu l'arrêté préfectoral 13 octobre 2009 de prescription du plan de prévention des risques technologiques pour l'établissement BASF sur la commune Gravelines ;

Vu l'avis favorable des personnes et organismes associés, à savoir :

- Comité Local d'Information et Concertation (CLIC)de la zone industrielle portuaire de Dunkerque: avis favorable lors de sa séance du 27 septembre 2010 ;
- Société BASF AGRI PRODUCTION : avis favorable par courrier du 1er juin 2010 ;
- Le président du Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais ou son représentant : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;
- Le président du Conseil Général du Nord ou son représentant : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;
- Le président de la Communauté Urbaine de Dunkerque ou son représentant : avis favorable par courrier du 13 juillet 2010 ;
- Le président du conseil de surveillance du Grand Port Maritime de Dunkerque ou son représentant : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;
- Le président du syndicat mixte du SCOT région Flandres-Dunkerque ou son représentant : avis réputé favorable en l'absence de réponse;
- Le Maire de la commune de Gravelines ou son représentant : avis réputé favorable en l'absence de réponse .

Vu la décision du Président du Tribunal Administratif de Lille en date du 28 septembre 2010 portant désignation du commissaire enquêteur ;

Vu l'arrêté préfectoral du 8 octobre 2010 prescrivant une enquête publique du 2 novembre 2010 au 2 décembre 2010 inclus sur le projet de Plan de Prévention des Risques Technologiques BASF Agri-Production sur la commune de Gravelines ;

Vu le rapport établi par le Commissaire Enquêteur et ses conclusions favorables au projet en date du 6 décembre 2010 ;

Vu les pièces du dossier ;

Vu l'avis de Monsieur le sous-préfet de Dunkerque en date du 8 décembre 2010

Vu le rapport de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement, et de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Nord en date du 14 décembre 2010 ;

Sur la proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord,

ARRÊTE

Article 1er -

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques de l'établissement BASF Agri-Production (Gravelines) annexé au présent arrêté est approuvé.

Article 2 :

Ce plan vaut servitude d'utilité publique au sens de l'article L. 126.1 du Code de l'Urbanisme et devra être annexé au plan local d'urbanisme de la commune de Gravelines.

Article 3 :

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques 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 ;

- l'instauration du droit de délaissement ou du droit de préemption ;
- les mesures de protection des populations prévues au IV de l'article L. 515-16 du code de l'environnement ;
- 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 ;

Le dossier sera tenu à disposition du public à la Préfecture du Nord ainsi qu'en mairie de Gravelines, aux jours et heures d'ouverture habituels des bureaux au public.

Article 4 :

La présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif de LILLE dans un délai de deux mois à compter de la notification ou de sa publication.

Article 5 :

Un extrait du présent arrêté sera publié en caractères apparents dans les journaux :
- « LA VOIX DU NORD » et « LE PHARE DUNKERQUOIS »

Le présent arrêté sera affiché dans les locaux de la mairie de Gravelines, pendant un mois minimum. Il sera en outre publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Nord.

Article 6 :

Messieurs le secrétaire général de la préfecture du Nord, Monsieur le sous-préfet de Dunkerque, Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement du Nord Pas-de-Calais, Monsieur le directeur départemental des territoires et de la mer du Nord, les chefs de services déconcentrés concernés et le maire de GRAVELINES sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont copie sera adressée à :

- Monsieur le directeur de la société BASF Agri-Production,
- Monsieur le directeur du service interministériel régional des affaires civiles et économiques de défense et de protection civile,
- Monsieur le président du conseil régional du Nord/Pas-de-Calais ,
- Monsieur le président du conseil général du Nord ,
- Messieurs les membres du Comité Local d'Information et de Concertation de la zone industrielo-portuaire de Dunkerque,
- Monsieur le président du syndicat mixte du SCOT région Flandres-Dunkerque,
- Monsieur le président de la Communauté Urbaine de Dunkerque,
- Monsieur le président du conseil de surveillance du Grand Port Maritime de Dunkerque,

Fait à Lille, le 17 DEC. 2010

Le préfet,

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général Adjoint,

Yves de Roquefeuil

PRÉFECTURE DU NORD

4 annexes Jointes :
- note de présentation
- plan de zonage réglementaire
- règlement
- recommandations

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU NORD

Secrétariat général
de la préfecture du Nord

Direction
des politiques publiques

Bureau des installations classées
pour la protection de l'environnement

Réf : DiPP-Bicpe/EC

Arrêté préfectoral portant approbation du Plan de Prévention des Risques Technologiques de l'établissement RYSSEN ALCOOL sur le territoire de la commune de LOON-PLAGE.

Le Préfet de la région Nord - Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Officier de l'ordre national de la légion d'Honneur
Commandeur de l'ordre national du Mérite

Vu le code de l'environnement notamment ses articles L. 515-15 à L. 515-25 et ses articles R. 515-39 à R. 515-50 relatifs aux plans de prévention des risques technologiques ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 211-1, L. 230-1 et L. 300-2 ;

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, notamment ses articles L. 15-6 à L. 15-8 ;

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

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

Vu l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées soumises à autorisation ;

Vu l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;

Vu les arrêtés préfectoraux autorisant l'exploitation régulière des installations de l'établissement RYSSEN ALCOOLS, implanté sur le territoire de la commune de Loon-Plage ;

Vu l'arrêté préfectoral du 19 octobre 2006 modifié le 9 juillet 2009, portant création du comité local d'information et de concertation autour de l'établissement RYSSEN ALCOOLS à Loon-Plage ;

Vu l'avis du conseil municipal de la commune de Loon-Plage en date du 24 septembre 2007 sur le projet d'arrêté prescrivant un plan de prévention des risques technologiques pour l'établissement RYSSEN ALCOOLS de Loon-Plage ;

Vu l'arrêté préfectoral 7 janvier 2009 modifié le 14 janvier 2009, portant sur la prescription du plan de prévention des risques technologiques pour l'établissement RYSSEN ALCOOLS sur la commune Loon-Plage ;

Vu l'arrêté préfectoral du 1er juin 2010, prolongeant le délai d'élaboration du plan de prévention des risques technologiques (PPRT) pour l'établissement RYSSEN ALCOOL situé à Loon-Plage ;

Vu l'avis favorable des personnes et organismes associés, à savoir :

- Comité Local d'Information et Concertation (CLIC)de la zone industrielle portuaire de Dunkerque: avis favorable lors de sa séance du 27 septembre 2010 ;
- Société RYSSEN ALCOOLS : avis favorable qui fait état de remarques quant à l'interdiction de stationnement le long de la voie d'accès au site par courrier du 18 août 2010 ;
- Le président du Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais ou son représentant : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;
- Le président du Conseil Général du Nord ou son représentant : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;
- Le président de la Communauté Urbaine de Dunkerque ou son représentant : avis favorable par courrier du 13 juillet 2010 ;
- Le président du conseil de surveillance du Grand Port Maritime de Dunkerque ou son représentant : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;
- Le président du syndicat mixte du SCOT région Flandres-Dunkerque ou son représentant : avis réputé favorable en l'absence de réponse;
- Le Maire de la commune de Loon-Plage ou son représentant : avis favorable par délibération du conseil municipal en date du 29 juin 2010.

Vu la décision du Président du Tribunal Administratif de Lille en date du 27 septembre 2010 portant désignation du commissaire enquêteur ;

Vu l'arrêté préfectoral du 8 octobre 2010 prescrivant une enquête publique du 2 novembre 2010 au 2 décembre 2010 inclus sur le projet de Plan de Prévention des Risques Technologiques RYSSEN ALCOOLS sur la commune de Loon-Plage ;

Vu le rapport établi par le Commissaire Enquêteur et ses conclusions favorables au projet en date du 10 décembre 2010 ;

Vu les pièces du dossier ;

Vu l'avis de Monsieur le sous-préfet de Dunkerque en date du 20 décembre 2010

Vu le rapport de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement, et de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Nord en date du 22 décembre 2010 ;

Sur la proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord,

ARRÊTE

Article 1er - Le Plan de Prévention des Risques Technologiques de l'établissement RYSSEN ALCOOLS (Loon-Plage) annexé au présent arrêté est approuvé.

Article 2 - Ce plan vaut servitude d'utilité publique au sens de l'article L. 126.1 du Code de l'Urbanisme et devra être annexé au plan local d'urbanisme de la commune de Loon-Plage.

Article 3 - Le Plan de Prévention des Risques Technologiques 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 ;
  - l'instauration du droit de délaissement ou du droit de préemption ;
  - les mesures de protection des populations prévues au IV de l'article L. 515-16 du code de l'environnement ;

- 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 ;

Le dossier sera tenu à disposition du public à la Préfecture du Nord ainsi qu'en mairie de Loon-Plage, aux jours et heures d'ouverture habituels des bureaux au public.

Article 4 - Un extrait du présent arrêté sera publié en caractères apparents dans les journaux « LA VOIX DU NORD » et « LE PHARE DUNKERQUOIS ».

Le présent arrêté sera affiché dans les locaux de la mairie de Loon-Plage, pendant un mois minimum. Il sera en outre publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Nord.

Article 5 - Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter de l'exécution des formalités de publicité.

Article 6 - Monsieur Le secrétaire général de la Préfecture du Nord, Monsieur le Sous-Préfet de Dunkerque, le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Nord Pas-de-Calais, le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Nord, les chefs de services déconcentrés concernés, le maire de la commune de Loon-Plage, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont copie leur sera adressée ainsi qu'à :

- Monsieur le directeur de la société RYSSEN ALCOOLS,
- Monsieur le directeur du service interministériel régional des affaires civiles et économiques de défense et de protection civile,
- Monsieur le président du conseil régional du Nord/Pas-de-Calais ,
- Monsieur le président du conseil général du Nord ,
- Mesdames et Messieurs les membres du Comité Local d'Information et de Concertation de la zone industrielo-portuaire de Dunkerque,
- Monsieur le président du syndicat mixte du SCOT région Flandres-Dunkerque,
- Monsieur le président de la Communauté Urbaine de Dunkerque,
- Monsieur le président du conseil de surveillance du Grand Port Maritime de Dunkerque,

Fait à Lille, le 27 DEC 2010

Le Préfet,

Jean-Michel BERARD

PRÉFECTURE DU NORD

4 annexes jointes :

- note de présentation
- plan de zonage réglementaire
- règlement
- recommandations

Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU NORD

Secrétariat général
de la préfecture du Nord

Direction
des politiques publiques

Bureau des installations classées
pour la protection de l'environnement
BD

Arrêté portant approbation
du Plan de Prévention des Risques Technologiques
de l'établissement Aluminium Dunkerque
sur le territoire des communes de Loon-Plage et Gravelines

Le Préfet de la région Nord-Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Officier de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'ordre national du mérite

VU le code de l'environnement notamment ses articles L. 515-15 à L. 515-25 et ses articles R. 515-39 à R. 515-50 relatifs aux plans de prévention des risques technologiques ;

VU le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 211-1, L. 230-1 et L. 300-2 ;

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, notamment ses articles L. 15-6 à L. 15-8 ;

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

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

VU l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées soumises à autorisation ;

VU l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;

VU les arrêtés préfectoraux autorisant l'exploitation régulière des installations de l'établissement Aluminium Dunkerque et notamment l'arrêté préfectoral du 28 mars 2006 ayant imposé des mesures complémentaires pour l'exploitation de l'établissement ;

VU l'arrêté préfectoral du 19 octobre 2006 modifié les 09 juillet 2009 et 07 juin 2010 portant création du comité local d'information et de concertation autour de l'établissements susvisé ;

VU la circulaire interministérielle du 27 juillet 2005 relative au rôle des services de l'équipement dans les domaines de la prévention des risques technologiques et naturels ;

VU l'arrêté préfectoral du 05 mars 2010 de prescription du plan de prévention des risques technologiques pour l'établissement Aluminium Dunkerque sis sur le territoire des communes de Loon-Plage et Gravelines ;

VU l'arrêté préfectoral de prorogation en date du 02 août 2011 portant le délai d'élaboration du Plan de Prévention des Risques Technologiques de l'établissement Aluminium Dunkerque de 18 à 30 mois ;

Attendu que tout ou partie des communes de Gravelines et Loon-Plage sont susceptibles d'être soumises aux effets de plusieurs phénomènes dangereux, générés par l'établissement Aluminium Dunkerque susvisé classé « AS » au sens du code de l'environnement, générant des risques toxiques, thermiques et de surpression et n'ayant pu être écartés pour la maîtrise de l'urbanisation selon les critères en vigueur définis au niveau national ;

Considérant que l'établissement Aluminium Dunkerque appartient à la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement ;

Considérant la liste des phénomènes dangereux issus de l'étude de dangers dudit établissement et la nécessité de limiter l'exposition des populations aux effets de ces phénomènes dangereux ;

VU l'avis favorable des personnes et organismes associés, à savoir :

- Le Comité Local d'Information et Concertation (CLIC) de la zone industrielle portuaire de Dunkerque : avis favorable dans sa séance du 21 juin 2011 ;
- La société Aluminium Dunkerque : avis favorable par courrier du 8 juillet 2011 ;
- Le président du Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;
- Le président du Conseil Général du Nord : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;
- Le président de la Communauté Urbaine de Dunkerque : avis favorable par délibération du Conseil de Communauté en séance du 07 juillet 2011 ;
- Le président du syndicat mixte du SCOT région Flandre-Dunkerque : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;
- Le président du conseil de surveillance du Grand Port Maritime de Dunkerque : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;
- Le maire de la commune de Gravelines : avis favorable – délibération du Conseil municipal en date du 17 juin 2011 - aucune remarque formulée
- Le maire de la commune de Loon-Plage : avis favorable – délibération du Conseil municipal en date du 17 juin 2011 - aucune remarque formulée

VU la décision du président du Tribunal administratif de Lille en date du 06 octobre 2011 portant désignation du commissaire enquêteur ;

VU l'arrêté préfectoral du 10 octobre 2011 prescrivant une enquête publique du 02 novembre au 05 décembre 2011 inclus sur le projet de Plan de Prévention des Risques Technologiques de l'établissement Aluminium Dunkerque sur le territoire des communes de Loon-Plage et Gravelines ;

VU le rapport établi par le Commissaire Enquêteur et ses conclusions favorables au projet en date du 04 janvier 2012 ;

VU les pièces du dossier ;

VU l'avis du sous-préfet de Dunkerque en date du 20 janvier 2012 ;

VU le rapport du directeur régional de l'environnement de l'aménagement et de logement et du directeur départemental des territoires et de la mer du Nord en date du 03 février 2012 ;

Sur la proposition du Secrétaire Général de la Préfecture du Nord,

ARRETE

Article 1er :

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques de l'établissement Aluminium Dunkerque situé sur le territoire des communes de Loon-Plage et Gravelines, annexé au présent arrêté, est approuvé.

Article 2 :

Ce plan vaut servitude d'utilité publique au sens de l'article L. 126.1 du Code de l'Urbanisme et devra être annexé aux plans locaux d'urbanisme des communes de Loon-Plage et Gravelines.

Article 3 :

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques 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 ;
  - l'instauration du droit de délaissement ou du droit de préemption ;
  - les mesures de protection des populations prévues au IV de l'article L. 515-16 du code de l'environnement ;

- 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 ;

- une annexe au règlement décrivant les effets retenus dans le cadre de l'élaboration du PPRT.

Le dossier sera tenu à la disposition du public à la Préfecture du Nord ainsi que dans les mairies des communes de Loon-Plage et Gravelines, aux jours et heures d'ouverture habituels des bureaux au public.

Article 4 :

La présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif de Lille dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa publication.

Article 5 :

Un extrait du présent arrêté sera publié en caractères apparents dans les journaux :

- la voix du Nord

et

- l'indicateur des Flandres

Le présent arrêté sera affiché dans les locaux des mairies de Loon-Plage et Gravelines, pendant un mois minimum. Il sera en outre publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Nord.

Article 6 :

Le secrétaire général de la préfecture du Nord, le sous-préfet de Dunkerque, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement du Nord Pas-de-Calais, le directeur départemental des territoires et de la mer du Nord, les chefs de services déconcentrés concernés, les maires des communes de Loon-Plage et Gravelines sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont copie sera adressée :

- au directeur de la société Aluminium Dunkerque,
- au directeur du service interministériel régional des affaires civiles et économiques de défense et de protection civile,
- au président du conseil régional du Nord/Pas-de-Calais,
- au président du conseil général du Nord,
- au président de la Communauté Urbaine de Dunkerque,
- aux membres du Comité Local d'Information et de Concertation (CLIC) de l'établissement Aluminium Dunkerque,
- au président du syndicat mixte du SCOT région Flandre-Dunkerque,
- au président du conseil de surveillance du Grand Port Maritime de Dunkerque,
- au maire de Gravelines,
- au maire de Loon-Plage,
- au directeur départemental des territoires et de la mer du Nord,
- au directeur régional de l'environnement de l'aménagement et de logement chargé du service de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement.

Lille, le 12 AVR 2012

PREFECTURE DU NORD

Dominique BUR

P.J. : 5 annexes
- note de présentation
- règlement
- annexe cartographique des effets
- cahier de recommandations
- carte du zonage réglementaire

maître d'ouvrage :

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE

DU NORD

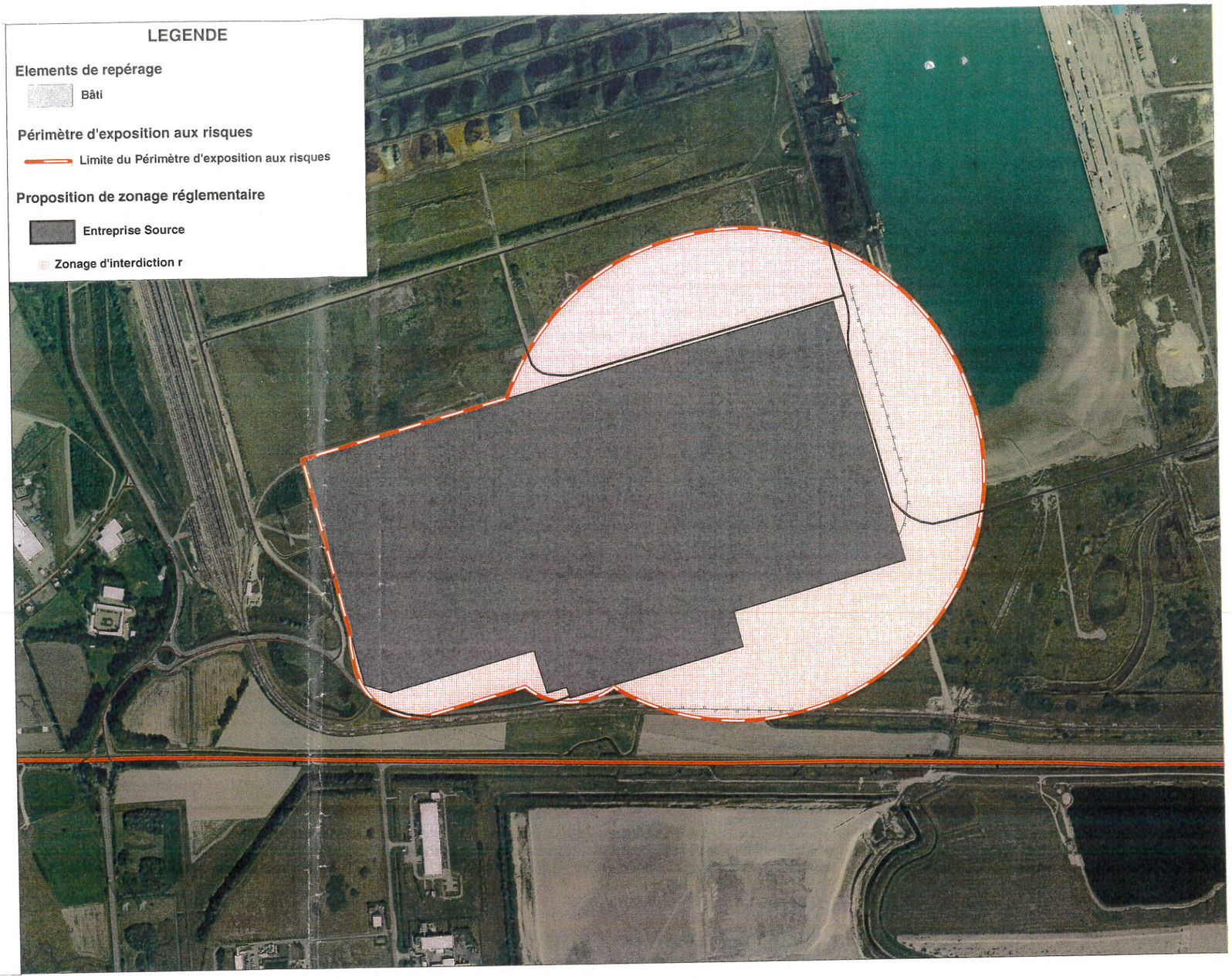
PPR approuvé le:

Plan de Prévention des Risques Technologique (PPRT)

ALUMINIUM Dunkerque

Communes de GRAVELINES et LOON-PLAGE

Carte du zonage réglementaire



maître d'oeuvre

direction
départementale
des Territoires et de la Mer
du Nord
Délégation Territoriale de Dunkerq
cellule EER

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Nord

30, rue l'Hermitte - B.P. 6533

59386 DUNKERQUE Cedex

direction
régionale
de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
du Nord - Pas-de-Calais

Service Risques

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement
NORD-PAS-DE-CALAIS

44, rue de Tournai - BP 259

59019 LILLE Cedex

Avril 2011

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU NORD

Secrétariat général
de la préfecture du Nord

Direction
des politiques publiques

Bureau des installations classées
pour la protection de l'environnement

Réf. :DIPP/Bicpe - CB

Arrêté préfectoral portant approbation du Plan de Prévention des Risques Technologiques de l'établissement TOTAL RAFFINAGE FRANCE – DEPOT DES APPONTEMENTS PETROLIERS DES FLANDRES (APF) sur le territoire des communes de LOON PLAGE et GRAVELINES

Le Préfet de la région Nord - Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Officier de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'ordre national du Mérite

VU le code de l'environnement notamment ses articles L. 515-15 à L. 515-25 et ses articles R. 515-39 à R. 515-50 relatifs aux plans de prévention des risques technologiques ;

VU le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 211-1, L. 230-1 et L. 300-2 ;

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, notamment ses articles L. 15-6 à L. 15-8 ;

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

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

VU l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées soumises à autorisation ;

VU l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;

VU les arrêtés préfectoraux autorisant l'exploitation régulière des installations de l'établissement TOTAL RAFFINAGE FRANCE – Appontements Pétroliers des Flandres et notamment l'arrêté préfectoral du 27 mars 2012 ayant imposé des mesures complémentaires pour l'exploitation de l'établissement;

VU l'arrêté préfectoral du 1er février 2013 autorisant la société TOTAL RAFFINAGE FRANCE – DEPOT DES APPONTEMENTS PETROLIERS DES FLANDRES à reprendre les activités exercées de la société TOTAL RAFFINAGE MARKETING – DEPOT DES APPONTEMENTS PETROLIERS DES FLANDRES sur le site de GRAVELINES ;

VU l'arrêté préfectoral du 19 octobre 2006 modifié par les arrêtés des 09 juillet 2009 et 07 juin 2010 et portant création du comité local d'information et de concertation autour de l'établissement susvisé ;

VU la circulaire interministérielle du 27 juillet 2005 relative au rôle des services de l'équipement dans les domaines de la prévention des risques technologiques et naturels ;

VU l'arrêté préfectoral du 10 juin 2009 de prescription du plan de prévention des risques technologiques pour l'établissement TOTAL RAFFINAGE MARKETING – Appontements Pétroliers des Flandres ;

VU l'arrêté préfectoral de prorogation en date du 24 mai 2012 portant le délai d'élaboration du Plan de Prévention des Risques Technologiques de TOTAL RAFFINAGE MARKETING – Appontements Pétroliers des Flandres de 18 à 30 mois ;

Attendu que tout ou partie des communes de Gravelines et Loon-Plage sont susceptibles d'être soumises aux effets de plusieurs phénomènes dangereux, générés par l'établissement TOTAL RAFFINAGE FRANCE – DEPOT DES APPONTEMENTS PETROLIERS DES FLANDRES (APF) susvisé classé « AS » au sens du code de l'environnement, générant des risques thermiques et de surpression et n'ayant pu être écartés pour la maîtrise de l'urbanisation selon les critères en vigueur définis au niveau national ;

Considérant que l'établissement TOTAL RAFFINAGE FRANCE – DEPOT DES APPONTEMENTS PETROLIERS DES FLANDRES (APF) appartient à la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement ;

Considérant la liste des phénomènes dangereux issus de l'étude de dangers dudit établissement et la nécessité de limiter l'exposition des populations aux effets de ces phénomènes dangereux ;

VU l'avis favorable des personnes et organismes associés, à savoir :

- Comité Local d'Information et Concertation (CLIC) de la zone industrielle portuaire de Dunkerque: avis favorable dans sa séance du 25 juin 2012 ;

- La société TOTAL RAFFINAGE MARKETING – APPONTEMENTS PETROLIERS DES FLANDRES (APF) – Appontements Pétroliers des Flandres: avis réputé favorable en l'absence de réponse ;

- Le président du Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais ou son représentant : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;

- Le président du Conseil Général du Nord ou son représentant : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;

- Le président de la Communauté Urbaine de Dunkerque *ou son représentant* : avis favorable par délibération du Conseil de Communauté en séance du 5 juillet 2012 ;

- Le président du syndicat mixte du SCOT région Flandre-Dunkerque ou son représentant : avis réputé favorable en l'absence de réponse ;

- Le président du conseil de surveillance du Grand Port Maritime de Dunkerque ou son représentant : avis favorable en date du 13 juillet 2012 ;

- Le Maire de la commune de Gravelines ou son représentant : Avis favorable – Délibération du Conseil Municipal en date du 27 juin 2012 -Aucune remarque formulée ;

- Le Maire de la commune de Loon-Plage ou son représentant : Avis favorable – Délibération du Conseil Municipal en date du 21 mai 2012 - Aucune remarque formulée ;

VU la décision du Président du Tribunal Administratif de Lille en date du 11 septembre 2012 portant désignation du commissaire enquêteur ;

VU l'arrêté préfectoral du 17 septembre 2012 prescrivant une enquête publique du 05 octobre au 05 novembre 2012 inclus sur le projet de Plan de Prévention des Risques Technologiques de l'établissement TOTAL RAFFINAGE MARKETING – Appontements Pétroliers des Flandres sur les communes de Gravelines et Loon-Plage ;

VU le rapport établi par le Commissaire Enquêteur et ses conclusions favorables au projet en date du 25 novembre 2012 ;

VU les pièces du dossier ;

VU l'avis de Monsieur le sous-préfet de Dunkerque en date du 4 janvier 2013 ;

VU le rapport du Directeur Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement, et du Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Nord en date du 8 Février 2013 ;

Sur proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Nord ;

ARRETE

Article 1 :

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques de l'établissement TOTAL RAFFINAGE FRANCE – DEPOT DES APPONTEMENTS PETROLIERS DES FLANDRES (APF) à GRAVELINES annexé au présent arrêté est approuvé.

Article 2 :

Ce plan vaut servitude d'utilité publique au sens de l'article L. 126.1 du Code de l'Urbanisme et devra être annexé aux plans locaux d'urbanisme des communes de Gravelines et Loon-Plage.

Article 3 :

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques 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 ;

- l'instauration du droit de délaissement ou du droit de préemption ;

- les mesures de protection des populations prévues au IV de l'article L. 515-16 du code de l'environnement ;

- 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 ;

- une annexe cartographique au règlement décrivant les effets retenus dans le cadre de l'élaboration du PPRT.

Le dossier sera tenu à disposition du public à la Préfecture du Nord ainsi que dans les mairies des communes de Gravelines et Loon-Plage, aux jours et heures d'ouverture habituels des bureaux au public.

Article 4 :

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter de l'exécution des formalités de publicité.

Article 5 :

Un extrait du présent arrêté sera publié en caractères apparents dans les journaux :

- le phare dunkerquois

et

- la Voix du Nord

Le présent arrêté sera affiché dans les locaux des mairies de Gravelines et Loon-Plage, pendant un mois minimum. Il sera en outre publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Nord.

Article 6 :

Le secrétaire général de la Préfecture du Nord, le Sous-Préfet de Dunkerque, le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Nord Pas-de-Calais, le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Nord, les chefs de services déconcentrés concernés, les maires des communes de Gravelines et Loon-Plage, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont copie sera adressée au :

- directeur de la société TOTAL RAFFINAGE FRANCE – DEPOT DES APPONTEMENTS PETROLIERS DES FLANDRES (APF),
- directeur du service interministériel régional des affaires civiles et économiques de défense et de protection civile,
- président du conseil régional du Nord/Pas-de-Calais,
- président du conseil général du Nord,
- président de la Communauté Urbaine de Dunkerque Grand Littoral,

- membres du Comité Local d'Information et de Concertation (CLIC) de la zone industrielle portuaire de Dunkerque,
- président du syndicat mixte du SCOT région Flandre-Dunkerque,
- président du conseil de surveillance du Grand Port Maritime de Dunkerque,
- commissaire enquêteur,
- Maire de Gravelines,
- Maire de Loon-Plage,
- directeur départemental des territoires et de la mer du Nord,
- directeur régional de l'environnement de l'aménagement et de logement chargé du service de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement.

Lille, le 21 FEV 2013

Le Préfet,

PRÉFECTURE DU NORD

Dominique BUR

P.J : 5 annexes
- note de présentation
- règlement
- annexe cartographique des effets
- cahier de recommandations
- carte du zonage réglementaire

maître d'ouvrage :

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE

DU NORD

PPR approuvé le

Plan de Prévention des Risques Technologique (PPRT)

Appontements Pétroliers des Flandres

Communes de GRAVELINES et LOON-PLAGE

Carte du zonage réglementaire

maître d'oeuvre

direction départementale des Territoires et de la Mer du Nord
Délégation Territoriale de Dunkerque
cellule EDR

30, rue Pasteur - B.P. 6533
59380 DUNKERQUE Cedex

direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement du Nord - Pas-de-Calais
Service Risques

44, rue de Tournai - BP 259
59019 LILLE Cedex

Avril 2012

