



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DU NORD

## Plan de Prévention des Risques Technologiques SOGIF à WAZIERS



**Dossier soumis à la concertation**

**Projet de note de présentation**

**Mars 2010**



Direction  
Départementale des  
Territoires et de la  
Mer du Nord



Direction régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement  
NORD-PAS-DE-CALAIS

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>ELÉMENTS DE TERMINOLOGIE ET INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
1.1	Eléments de terminologie .....	1
1.2	Introduction .....	2
<b>2</b>	<b>CONTEXTE TERRITORIAL .....</b>	<b>5</b>
2.1	Présentation du site industriel .....	5
2.1.1	Site SOGIF (groupe AIR LIQUIDE) à Waziers .....	5
2.1.2	Situation administrative de l'établissement .....	5
2.1.3	Localisation .....	6
2.1.4	Risques associés à l'établissement .....	7
2.2	L'état actuel de la gestion du risque technologique sur le territoire.....	7
2.3	Conditions actuelles de la gestion des risques sur l'établissement SOGIF à Waziers .....	9
2.3.1	Etude de dangers et mesures de maîtrise des risques .....	9
2.3.2	Maîtrise des secours .....	11
2.3.3	Informations des populations .....	11
2.3.4	Mesures actuelles de maîtrise de l'urbanisation .....	11
2.4	Contexte géographique communal ou intercommunal .....	12
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATION ET DIMENSIONNEMENT DU PPRT .....</b>	<b>12</b>
3.1	Les raisons de la prescription du PPRT .....	12
3.2	Identification et caractérisation des phénomènes dangereux .....	13
3.2.1	Caractérisation des phénomènes dangereux.....	13
3.2.2	Synthèse des phénomènes dangereux .....	14
3.3	Phénomènes dangereux non pertinents pour le PPRT .....	16
3.4	Périmètre d'étude et périmètre d'exposition aux risques .....	16
3.4.1	Rappel de la procédure d'élaboration.....	16
3.4.2	Délimitation du périmètre d'étude .....	17
3.4.3	Périmètre d'exposition aux risques .....	19
<b>4</b>	<b>LES MODES DE PARTICIPATION DU PPRT .....</b>	<b>19</b>
4.1	Les modalités de la concertation .....	19
4.2	Les personnes et organismes associés à l'élaboration du PPRT.....	19
<b>5</b>	<b>LES ÉTUDES TECHNIQUES DU PPRT .....</b>	<b>20</b>
5.1	Mode de qualification de l'aléa.....	20
5.2	Caractérisation des enjeux.....	28
5.2.1	Objectifs de l'analyse des enjeux .....	28

5.2.2	Méthodologie appliquée.....	28
5.2.3	L'identification des enjeux indispensables pour la réalisation du PPRT .....	28
5.2.3.1	Qualification de l'urbanisation existante.....	30
5.2.3.2	La présence humaine dans le périmètre d'étude.....	31
5.2.3.3	Les infrastructures de transports et voies de dessertes locales .....	32
5.2.3.4	Les établissements recevant du public.....	32
5.2.3.5	Les usages de l'espace public.....	32
5.2.3.6	Les ouvrages d'intérêt général (OIG).....	32
5.2.4	L'identification des enjeux complémentaires et connexes disponibles.....	32
5.2.4.1	Perspectives de développement contenues dans les documents d'urbanisme .....	33
5.2.4.2	Enjeux environnementaux, patrimoniaux et économiques.....	33
<b>5.3</b>	<b>Superposition des aléas et des enjeux.....</b>	<b>33</b>
<b>5.4</b>	<b>Obtention du zonage brut .....</b>	<b>38</b>
<b>5.5</b>	<b>Détermination des investigations complémentaires.....</b>	<b>41</b>
<b>6</b>	<b>LA STRATÉGIE DU PPRT .....</b>	<b>41</b>
<b>7</b>	<b>L'ÉLABORATION DU PLAN DE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE ET DE SON RÉGLEMENT .....</b>	<b>43</b>
<b>7.1</b>	<b>Plan de zonage réglementaire .....</b>	<b>43</b>
7.1.1	Les principes de délimitation dans le plan de zonage réglementaire .....	43
7.1.2	La délimitation des zones réglementaires.....	44
7.1.3	Les principes réglementaires par zone .....	44
<b>7.2</b>	<b>Le règlement du PPRT.....</b>	<b>45</b>
7.2.1	La structure du règlement.....	46
7.2.2	Explications et justifications des principes réglementaires pour chacune des zones .....	47
7.2.3	Présentation et justification des mesures foncières .....	48
7.2.4	Présentation et justification des mesures de protection des populations .....	49
7.2.5	Les recommandations.....	49
<b>7.3</b>	<b>Les objectifs de résistance du bâti mentionnés dans les documents du PPRT.....</b>	<b>49</b>
<b>8</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>50</b>
	<b>Annexe 1 – Arrêté préfectoral de prescription du PPRT SOGIF à WAZIERS.....</b>	<b>50</b>
	<b>Annexe 2 – Arrêté préfectoral portant création du CLIC des établissements SOGIF Douai et Waziers... 50</b>	
	<b>Annexe 3 – Bilan de la concertation .....</b>	<b>50</b>
	<b>Annexe 4 – Glossaire.....</b>	<b>50</b>
	<b>Annexe 5 – Principaux textes de référence .....</b>	<b>50</b>

# 1 Eléments de terminologie et introduction

## 1.1 Eléments de terminologie

### Abréviations :

AS : Autorisation avec Servitudes  
CLIC : Comité Local d'Information et de Concertation  
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  
MEEDDM : Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer  
PCS : Plan Communal de Sauvegarde  
PLU/POS : Plan Local d'Urbanisme / Plan d'Occupation des Sols  
POI : Plan d'Opération Interne  
PPI : Plan Particulier d'Intervention  
PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques  
POA : Personnes et Organismes Associés

### 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 ministériel 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 zones d'effets irréversibles pour les phénomènes dangereux à cinétique rapide retenus dans le cadre du 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.

## **1.2 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 les dangers les plus forts sont soumises au régime d'Autorisation avec Servitudes (AS) et relèvent également 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 AS, ces PPRT vont non seulement permettre de mieux encadrer l'urbanisation future autour des établissements AS existants, mais également 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) 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.

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.

---

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques défini par la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages est élaboré et arrêté par l'Etat 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 SEVESO AS existants à la date du 30 juillet 2003 à des fins de protection des personnes.

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. Des aménagements ou des projets de constructions peuvent y être interdits ou subordonnés au respect de prescriptions. Dans ces zones, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents peuvent instaurer le droit de préemption urbain.

Les PPRT peuvent également prescrire des mesures de protection des populations face aux risques encourus. Celles-ci doivent être prises par les propriétaires et exploitants. Ils peuvent enfin définir des secteurs à l'intérieur desquels l'expropriation peut être déclarée d'utilité publique pour cause de danger très grave menaçant la vie humaine, et ceux à l'intérieur desquels les communes peuvent instaurer un droit de délaissement pour cause de danger grave menaçant la vie humaine.

La procédure officielle du Plan de Prévention des Risques Technologiques de l'établissement SOGIF à Waziers a été lancée par l'arrêté préfectoral de prescription du 20 novembre 2008 (Annexe 1).

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

## 2 Contexte territorial

### 2.1 Présentation du site industriel

#### 2.1.1 Site SOGIF (groupe AIR LIQUIDE) à Waziers

Depuis 1987, AIR LIQUIDE exploite à WAZIERS, sous la dénomination SOGIF (SOciété des Gaz Industriels de France), une unité de liquéfaction d'hydrogène (capacité de production de 10 tonnes/jour d'hydrogène liquide).

Avant d'être liquéfié, le gaz traité doit être débarrassé des composants autres que l'hydrogène qui, après liquéfaction, est stocké dans un ensemble de réservoirs.

Les trois sous-ensembles principaux de l'unité sont donc les suivants :

- le liquéfacteur proprement dit,
  - La liquéfaction de l'hydrogène s'opère en trois étapes :
    - refroidissement à  $-40^{\circ}\text{C}$  à l'aide de deux groupes frigorifiques fonctionnant à l'ammoniac d'une capacité totale de 1 464 kg ;
    - refroidissement à la température de  $-196^{\circ}\text{C}$  par un cycle azote. L'épuration finale est réalisée dans une unité d'absorption à cette température ;
    - refroidissement à la température de liquéfaction ( $-253^{\circ}\text{C}$ ) à partir du froid produit par le cycle hydrogène au moyen de turbines de détente et de compresseurs alternatifs.
- un ensemble de réservoirs d'hydrogène liquide associés à des postes de chargement de citernes et conteneurs routiers qui assurent le transport et la distribution de l'hydrogène liquide,
- une unité de vaporisation permettant d'assurer la continuité de la fourniture gaz dans le Réseau Nord H<sub>2</sub> (réseau alimentant l'usine en hydrogène gazeux) en cas de défaillance des sources normales.

#### 2.1.2 Situation administrative de l'établissement

L'arrêté d'autorisation du 30 septembre 1987 a autorisé la S.A. L'Air Liquide à exploiter à Waziers, sur le site de l'ancienne fosse Gayant, une usine de purification, de liquéfaction et de stockage d'hydrogène liquide.

Ce terrain était à l'origine contigu à celui de l'usine de production d'ammoniac de la Grande Paroisse. Le gaz de la boucle de synthèse d'ammoniac de la Grande Paroisse, riche en hydrogène, était la première source du liquéfacteur Air Liquide relayé à partir de 1989 par le Réseau Nord H<sub>2</sub>.

Depuis janvier 2002, date de l'arrêt de la production d'ammoniac de la société chimique Grande Paroisse, le Réseau Nord H<sub>2</sub> est la seule source du liquéfacteur.

Suite à la parution du décret n° 9-838 du 14 novembre 1989, le stockage d'hydrogène en quantité supérieure à 50 tonnes est classé en autorisation avec servitude (AS).

Une révision de l'étude de dangers a été remise à l'administration en octobre 1995 et a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de donner acte en date du 21 janvier 1997.

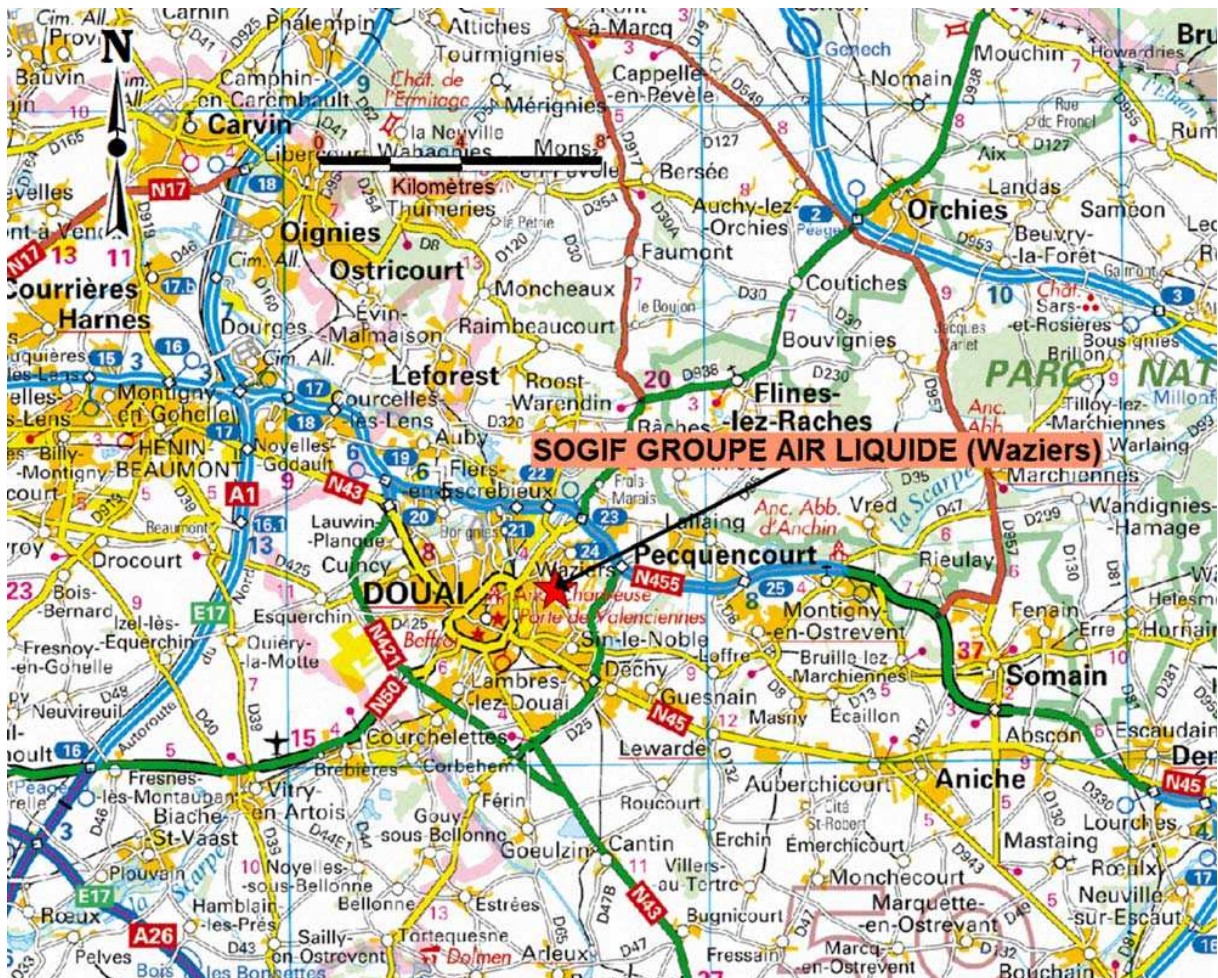
Dans le cadre de la mise en application de l'arrêté du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs, une mise à jour de l'étude de dangers de l'établissement a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de donner acte en date du 5 septembre 2005.

Suite à l'arrêté préfectoral du 18 avril 2007 imposant à la société SOGIF Groupe AIR LIQUIDE des prescriptions complémentaires pour la poursuite d'exploitation de son établissement situé à Waziers en vue de la mise en œuvre d'un PPRT, la société SOGIF a préféré anticiper la révision complète de son étude de dangers qui a été remise en avril 2008.

### 2.1.3 Localisation

L'établissement SOGIFest implanté à Waziers, dans le département du Nord, à environ 2,5 km à l'Est de Douai.

L'établissement est localisé sur la carte ci-après



Copyright : © IGN – Paris – 2006 – BD Scan 250 (Février 2003)

### 2.1.4 Risques associés à l'établissement

La méthodologie retenue pour l'analyse des risques est l'Analyse des Risques d'Accidents (ARA), méthodologie interne à AIR LIQUIDE.

L'étude ARA permet, pour une installation en phase projet, en phase d'exploitation ou lors d'une modification de l'installation, d'identifier :

- les scénarios d'accidents industriels graves relatifs à la sécurité ou à l'environnement ;
- les éléments de sécurité permettant de supprimer ou réduire les risques.

Il ressort de cette analyse qu'un certain nombre de scénarios peuvent être envisagés. Des scénarios majeurs dont les conséquences sont susceptibles de sortir des limites du site ont été mis en évidence.

Il s'agit principalement d'explosions de nuages d'hydrogène issues de ruines de capacités de stockages, de ruptures de tuyauteries ou de flexibles de chargement et de dispersions toxiques de nuages d'ammoniac.

Plusieurs scénarios ont fait l'objet d'une modélisation.

- Fuite majeure d'ammoniac au niveau du groupe frigorifique (vidange du réservoir B22), avec et sans confinement du réservoir,
- Fuite d'ammoniac au niveau de la capacité F41,
- Fuite d'ammoniac au niveau de l'échangeur E17,
- Fuite d'ammoniac au niveau de l'échangeur E21,
- Ruine d'un stockage 250 m<sup>3</sup> d'hydrogène liquide,
- Rupture de la ligne de soutirage d'un stockage H<sub>2</sub>L (hydrogène liquide),
- Rupture de la ligne d'alimentation du réchauffeur de mise en pression (stockage H<sub>2</sub>L),
- Rupture du flexible de remplissage d'une semi-remorque d'hydrogène liquide,
- Rupture de la canalisation d'arrivée d'hydrogène au poste de détente,
- Rupture de la canalisation d'hydrogène après le poste de détente en amont de la vanne d'arrêt,
- Explosion de l'adsorbant de la boîte froide du liquéfacteur d'hydrogène.

## 2.2 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**, consistant à limiter les enjeux exposés au danger ;
- **la maîtrise des secours** ayant 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 permettant 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 AS ou 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. Les contraintes d'urbanisme prises antérieurement ne l'étaient que sur les intensités des effets des phénomènes dangereux (Zones dites Z1 et Z2).

Parallèlement, les établissements Seveso AS 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 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 PPI.

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

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 COncil 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 Locaux d'Information et de Concertation (CLIC).

## **2.3 Conditions actuelles de la gestion des risques sur l'établissement SOGIF à Waziers**

L'établissement SOGIF à Waziers est régulièrement autorisé au titre du code de l'environnement, et son fonctionnement est encadré par arrêté préfectoral.

### **2.3.1 Etude de dangers et mesures de maîtrise des risques**

L'étude de dangers, réalisée par l'exploitant et sous sa responsabilité, constitue le point de départ de la maîtrise des risques sur le site.

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

Dans le cadre de l'instruction de l'étude de dangers de la société SOGIF à Waziers, l'appréciation par l'inspection des installations classées de la maîtrise des risques sur le site a découlé de l'examen :

#### **- 1. des éléments mis en évidence par l'analyse des risques qui figurent dans l'étude de dangers et en particulier des mesures de maîtrise des risques déterminées sous la responsabilité de l'exploitant**

Suite à l'analyse des risques remise initialement par l'exploitant, il ressort que l'accident sur le réservoir de stockage de l'ammoniac lors de l'arrêt des installations (réservoir B22) est inacceptable (probabilité d'occurrence ou gravité des conséquences trop importantes).

La gravité du scénario de fuite majeure du réservoir B22 a été notablement réduite par la mise en place en 2008 d'un capotage et du sectionnement du groupe frigorifique (mise en place de 8 vannes de sectionnement). Après mise en œuvre de ces mesures de réduction du risque, les effets de la rupture du plus gros piquage du réservoir B22 n'atteignent, en l'état actuel de l'environnement urbain, aucune personne (le seuil des effets irréversibles sortant du site à une altitude comprise entre 20 et 30 m).

Lors de l'analyse de l'étude de dangers remise par l'exploitant, la modélisation du scénario de rupture de la boîte froide du liquéfacteur a été réalisée à la demande de l'inspection.

Ce scénario conduit à des effets en dehors du site mais surtout à des effets dominos sur des installations qui conduit à classer ce scénario comme inacceptable.

Le périmètre d'étude prescrit tient compte de ce scénario sans ses effets dominos.

Après une étude de faisabilité technique du remplacement de charbon actif par du tamis moléculaire, l'exploitant s'est engagé à procéder à la mise en place de cette nouvelle technologie d'ici trois ans. Ces mesures ont été imposées par arrêté préfectoral. Le scénario et ses effets dominos ne seront plus susceptibles d'intervenir après réalisation des travaux. Ce scénario peut donc ne pas être pris en compte dans l'élaboration du PPRT en application de l'article R. 515-41 du code de l'environnement.

De plus, afin d'évaluer l'analyse des risques et le niveau de risque attribué par l'exploitant à chacun des accidents majeurs potentiels, la réglementation impose que l'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.

Il ressort de l'application de cette réglementation pour le site de SOGIF à Waziers que, suite aux propositions de l'exploitant, aucun accident potentiel ne doit faire l'objet de mise en place de mesures de réduction complémentaires du risque à la source.

Les installations sont donc compatibles avec leur environnement au sens de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

## **- 2. de l'organisation ayant un impact sur la sécurité de l'installation**

Conformément à la réglementation, SOGIF a mis en place un Système de Gestion de la Sécurité, depuis 2001. Il s'agit de l'ensemble des dispositions mises en œuvre par l'exploitant dans son établissement, 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. Pour évaluer l'efficacité de ce système, des audits sécurité sont réalisés et au moins une fois par an, un comité de direction sécurité se réunit pour contrôler la performance du Système de Gestion de la Sécurité.

## **-3. de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation**

Le site est en zone urbaine à proximité d'une friche industrielle (ex Grande Paroisse). Les enjeux autour du site sont importants.

Toutefois les effets létaux n'impactant qu'une zone restreinte de la friche industrielle voisine, l'inspection des installations classées conclut à une maîtrise satisfaisante des risques sur le site.

L'établissement SOGIF de Waziers fait également 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 du site 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 au moins une fois par an.

### **2.3.2 Maîtrise des secours**

L'établissement dispose d'un 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 de l'emprise clôturée de l'établissement, un PPI a été élaboré par la préfecture en date du 9 décembre 2004.

### **2.3.3 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 du Nord, élaboré en 2004 et destiné à sensibiliser les responsables et les acteurs des risques majeurs, fait état du risque industriel sur la commune de Douai. Ce DDRM est consultable sur le site internet de la préfecture à l'adresse : <http://www.nord.pref.gouv.fr> ;
- le plan communal de sauvegarde.

Parallèlement, dans le cadre du Plan Particulier d'Intervention en vigueur autour de l'établissement, des plaquettes d'information du public ont été réalisées en application de la réglementation et ont été distribuées en 2005 via les mairies des communes concernées en application de la réglementation.

Par ailleurs, l'information des acquéreurs et des locataires (Cf. Point 3.4.2 de la présente note) d'un bien situé dans le périmètre d'étude, sur le risque encouru, est réalisée via l'arrêté préfectoral pour les communes de Waziers, Douai et Sin-le-Noble, et figurant sur le site internet de la Préfecture du Nord : <http://www.nord.pref.gouv.fr>.

Enfin pour compléter ce dispositif, un CLIC a été créé par arrêté préfectoral du 15 février 2007. 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 PPRT sur lequel son avis est par ailleurs demandé (Annexe 1).

La première réunion d'installation du CLIC a eu lieu le 19 décembre 2007.

### **2.3.4 Mesures actuelles de maîtrise de l'urbanisation**

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

Un porter à connaissance a été fait en 2005 (puis actualisé en 2008) aux communes de Waziers, Douai et Sin le Noble les informant de la présence de zones d'effets. La circulaire préfectorale n°07.126 du 3 septembre 2007 transmise à l'ensemble des Maires du département, précise les dispositions applicables en terme de droit des sols.

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 soumis à autorisation avec servitudes et classé 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 PPI.

## **2.4 Contexte géographique communal ou intercommunal**

Dans le département du Nord, la région Douaisienne est située dans la plaine de Flandre, en limite des derniers contreforts du plateau de l'Artois. Zone de contact entre la plaine de Pévèle, la plaine de la Gohelle et de l'Ostrevant. Elle est traversée par le cours d'eau la Scarpe.

L'établissement de SOGIF Air liquide se trouve dans la partie sud de la ville de Waziers. La commune est située à environ 30 km au sud de Lille, le territoire est limitrophe avec Sin-le-Noble et Douai.

La commune est membre de la communauté d'agglomération du Douaisis. Sa population est de 7720 habitants avec une densité de 1779 hab/km<sup>2</sup> (INSEE 2006) .

C'est une commune urbaine située sur l'ancien bassin minier. Traversée par plusieurs départementales telles que la D917 à l'Ouest et la D35. La ville de Waziers est, également, délimitée par deux rocade (la rocade Est et la rocade Nord Lille – Valenciennes).

## **3 Justification et dimensionnement du PPRT**

### **3.1 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 PPRT pour chaque établissement soumis à autorisation avec servitudes, 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 de l'établissement de la société SOGIF à Waziers.

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 aux plans locaux d'urbanisme, conformément à l'article L. 126-1 du même code.

En l'absence de PLU, le PPRT s'applique seul, sous réserve d'avoir fait l'objet des mesures de publicité prévues à l'article R. 515-46 du code de l'environnement.

## **3.2 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. Etablie 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 présenté 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'établissement SOGIF à Waziers a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de donner acte de son étude de dangers en date du 5 septembre 2005. Par arrêté préfectoral du 18 avril 2007, il a été imposé à l'exploitant la réalisation de compléments à l'étude de dangers nécessaires à la réalisation de la cartographie des aléas. La société SOGIF a préféré anticiper la révision complète de son étude de dangers qui a été remise en avril 2008

La révision de l'étude de dangers remise à l'administration répond aux exigences réglementaires concernant les études de dangers des établissements AS, en particulier l'analyse de la compatibilité de l'établissement avec son environnement.

Cette étude de dangers a notamment identifié et caractérisé les phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur du site.

### **3.2.1 Caractérisation des phénomènes dangereux**

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 6).

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. Au regard de la réglementation, aucun phénomène dangereux n'a été identifié comme pouvant constituer un risque inacceptable (Cf. point 2.3.1 de la présente note de présentation).

### **3.2.2 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. Les différents phénomènes dangereux sont repris dans le tableau figurant ci-après.

## Liste des phénomènes dangereux retenus pour le périmètre PPRT

N° du PhD	Commentaire	Proba Indice	Type d'effet	Effet Très Grave en m	Effet Grave en m	Effet Significatif en m	Bris de Vitres en m	Cinétique
1	rupture de la ligne H <sup>2</sup> au poste de détente	E	thermique	66	73	82		rapide
2	rupture de la ligne H <sup>2</sup> au poste de détente	E	surpression	0	0	48	95	rapide
3	émission d'hydrogène suite à la rupture du stockage N <sup>1</sup>	E	surpression	25	40	295	665	rapide
4	émission d'hydrogène suite à la rupture du stockage N <sup>2</sup>	E	surpression	25	40	295	665	rapide
5	émission d'hydrogène suite à la rupture du stockage N <sup>3</sup>	E	surpression	25	40	295	665	rapide
6	émission d'hydrogène suite à la rupture du stockage N <sup>4</sup>	E	surpression	25	40	295	665	rapide
7	rupture d'une ligne de soutirage d'un stockage H <sup>2</sup> L	D	surpression	9	13	55	105	rapide
8	rupture de la ligne d'alimentation du réchauffeur de mise en pression (stockage H <sup>2</sup> L)N <sup>1</sup>	D	surpression	10	15	55	105	rapide
9	rupture de la ligne d'alimentation du réchauffeur de mise en pression (stockage H <sup>2</sup> L)N <sup>2</sup>	D	surpression	10	15	55	105	rapide
10	rupture de la ligne d'alimentation du réchauffeur de mise en pression (stockage H <sup>2</sup> L)N <sup>3</sup>	D	surpression	10	15	55	105	rapide
11	rupture de la ligne d'alimentation du réchauffeur de mise en pression (stockage H <sup>2</sup> L)N <sup>4</sup>	D	surpression	10	15	55	105	rapide
12	rupture de flexible de remplissage d'une semi-remorque d'H <sup>2</sup> L	D	surpression	0	0	35	85	rapide
13	rupture de flexible de remplissage d'une semi-remorque d'H <sup>2</sup> L	D	surpression	0	0	35	85	rapide
14	rupture de flexible de remplissage d'une semi-remorque d'H <sup>2</sup> L	D	surpression	0	0	35	85	rapide
15	rupture de flexible de remplissage d'une semi-remorque d'H <sup>2</sup> L	D	surpression	0	0	35	85	rapide
16	dégagement d'ammoniac suite à l'éclatement de l'échangeur E17 (cycle hydrogène)	E	toxique	0	0	220		rapide
17	dégagement d'ammoniac suite à l'éclatement de l'échangeur E21(cycle azote)	E	toxique	70	100	485		rapide
18	dégagement d'ammoniac suite à l'éclatement de la capacité F41	E	toxique	0	0	215		rapide
19	Rupture canalisation H <sup>2</sup> après le poste de détente	E	Thermique	45	50	60		rapide
20	Rupture canalisation H <sup>2</sup> après le poste de détente	E	surpression	0	0	60	110	rapide
21	explosion de la boîte froide du liquéfacteur	E	surpression	115	135	310	585	rapide

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

### 3.3 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.

**Concernant le PPRT de SOGIF à Waziers, aucun phénomène dangereux n'a été écarté.**

### 3.4 Périmètre d'étude et périmètre d'exposition aux risques

#### 3.4.1 Rappel de la procédure d'élaboration

Les modalités d'élaboration du PPRT sont définies par les articles R. 515-39 à R515-50 du Code de l'environnement (Annexe 5) ainsi que par un guide méthodologique élaboré par le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM).

Conformément aux articles du code de l'environnement précédemment cités, l'élaboration du PPRT autour du site de SOGIF a été prescrite par arrêté préfectoral du 20 novembre 2008, par Monsieur le Préfet du département du Nord (Annexe 1).

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

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

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.

Durant toute la période d'élaboration du projet de plan, l'ensemble des personnes concernées (exploitant, collectivités locales, Etat, association...) est informé et consulté via les modalités d'association et de concertation définis dans l'arrêté préfectoral de prescription. Parmi les personnes et organismes associés figure le CLIC dont l'arrêté de constitution en date du 15 février 2007 (arrêté modifié le 5 décembre 2008) est repris en annexe 2.

Le projet de plan, éventuellement modifié pour tenir compte des résultats de la concertation et des avis émis par les organismes associés, est ensuite soumis à enquête publique.  
A l'issue de cette enquête, le plan éventuellement modifié est approuvé par arrêté préfectoral.

### **3.4.2 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 3 octobre 2005. Il contient le futur périmètre d'exposition aux risques, c'est à dire le périmètre réglementé par le PPRT.

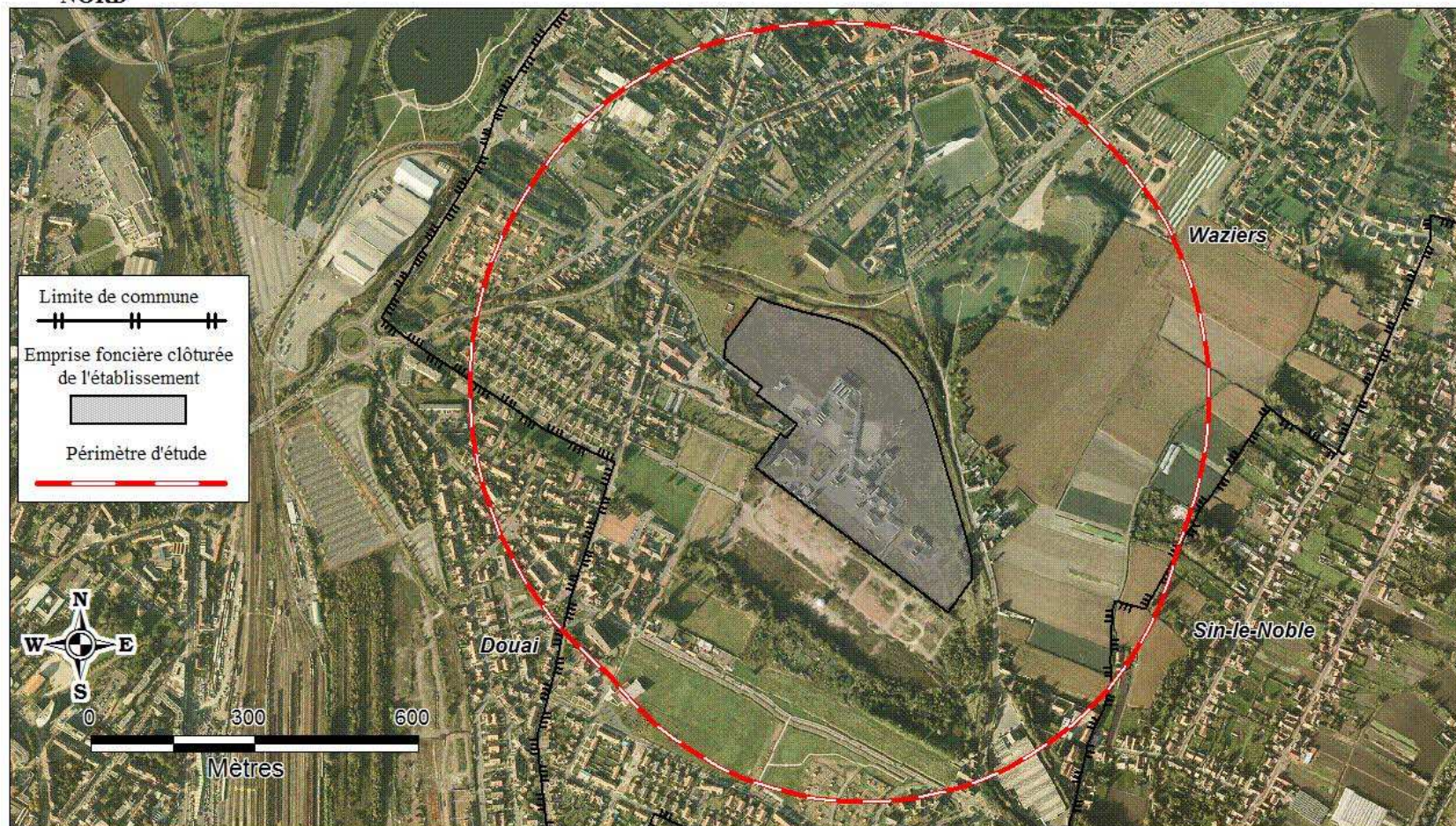
Concernant le site SOGIF à Waziers, les phénomènes dangereux donnant des zones d'effets à l'extérieur du site sont repris dans le tableau ci-dessus. Le périmètre d'étude pris en compte pour la mise en place du PPRT autour du site de SOGIF a été défini par la courbe enveloppe de ces phénomènes. Il est représenté à la page suivante. Ce périmètre, ne concerne que le territoire des communes de Waziers, Douai et Sin le Noble.

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 L125-5 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.

## Plan de Prévention des Risques Technologiques de la société SOGIF à Waziers

Périmètre d'étude



### 3.4.3 Périmètre d'exposition aux risques

Il correspond au périmètre 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 L125-5 du code l'environnement.

## 4 Les modes de participation du PPRT

### 4.1 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 novembre 2008 (Annexe 1). Ces modalités sont les suivantes :

*A venir :*

- *les documents constituant le projet de PPRT, et qui ont fait l'objet de la consultation des personnes et organismes associés prévue à l'article 5 de l'arrêté du 20/11/2008, ont été tenus à la disposition du public en mairie de Waziers, Douai et Sin le Noble. Ils ont également été consultables sur le site internet de la préfecture du Nord ([www.nord.pref.gouv.fr](http://www.nord.pref.gouv.fr)).*
- *les observations du public ont été recueillies sur un registre prévu à cet effet en mairie de Waziers, Douai et Sin-le-Noble. Le public a également pu 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 après publicité par voie d'affichage en mairie de Waziers, Douai et Sin-le-Noble et par voie de presse.*

*Aucune réunion publique n'a été organisée.*

*Les principales conclusions du bilan de la concertation ont été portées à la connaissance des POA et sont reprises dans la présente note de présentation dans son annexe 3.*

### 4.2 Les personnes et organismes associés à l'élaboration du PPRT

Dans le cadre du PPRT de SOGIF à Waziers, les personnes et organismes associés sont :

- La société SOGIF ;
- Le maire de la commune de Waziers ou son représentant ;
- Le maire de la commune de Douai ou son représentant
- Le maire de la commune de Sin-le-Noble ou son représentant
- Le président de la Communauté d'Agglomération du Douaisis ;
- Le CLIC des établissements SOGIF (Douai et Waziers)(annexe 2) ;
- Le président du Conseil Général du Nord ou son représentant ;
- Le président du Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais ou son représentant ;

- Le président du syndicat mixte du SCOT du Grand Douaisis ou son représentant.

Les conditions effectives de réalisation de l'association ont été les suivantes :

- 1<sup>ère</sup> réunion des POA le 7 avril 2009 ;  
Présentation de la démarche PPRT, proposition de modification du périmètre d'étude.
- 2<sup>ième</sup> réunion des POA le 25 février 2010;  
Présentation des aléas et des enjeux et discussion de la stratégie du PPRT.
- 3<sup>ième</sup> réunion des POA le 1<sup>er</sup> avril 2010;  
Lors de cette réunion, un projet de PPRT a été proposé par l'équipe instructeur pour avis critique.  
Cette réunion a marqué le démarrage de la période de consultation officielle des personnes et organismes associés (du 1<sup>er</sup> avril 2010 au 1<sup>er</sup> juin 2010).

à venir

- 4<sup>ième</sup> réunion des POA le \_\_\_\_\_ ; bilan de la concertation ;
- Suite à l'enquête publique, une 5<sup>ième</sup> réunion des personnes et organismes associés pourra être organisée. Lors de cette réunion un bilan des remarques issues de l'enquête publique pourra être présenté aux POA. Les documents du projet de PPRT amendés suite aux arguments fondés enregistrés lors de l'enquête publique, sera proposé à l'approbation de Monsieur le Préfet du Nord.

## 5 Les études techniques du PPRT

### 5.1 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 dans lesquelles l'expropriation est possible ;
- les effets létaux liés à des phénomènes dangereux à cinétique rapide dans lesquelles le délaissement est possible ;
- les effets irréversibles liés à des phénomènes dangereux à cinétique rapide 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). Les classes de probabilités sont celles reprises dans l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

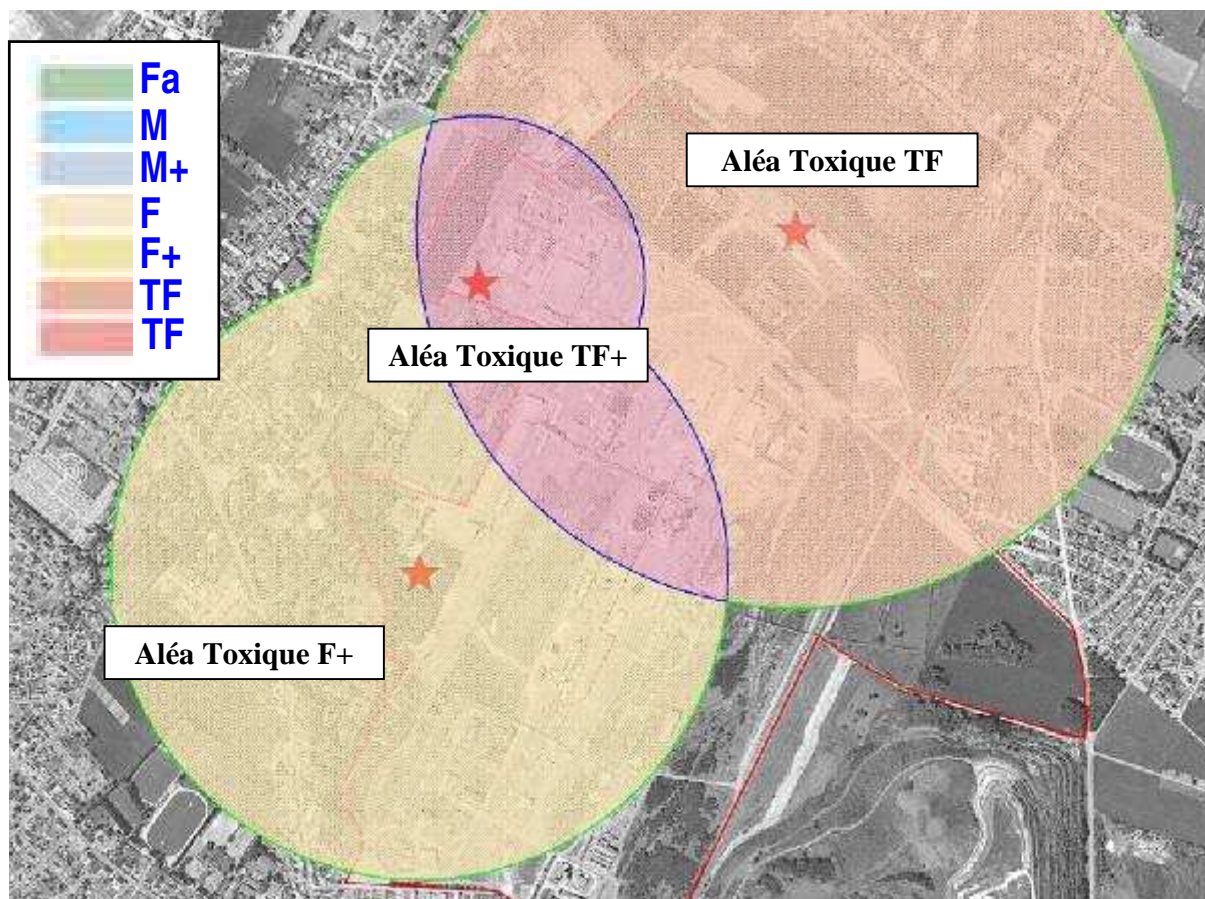
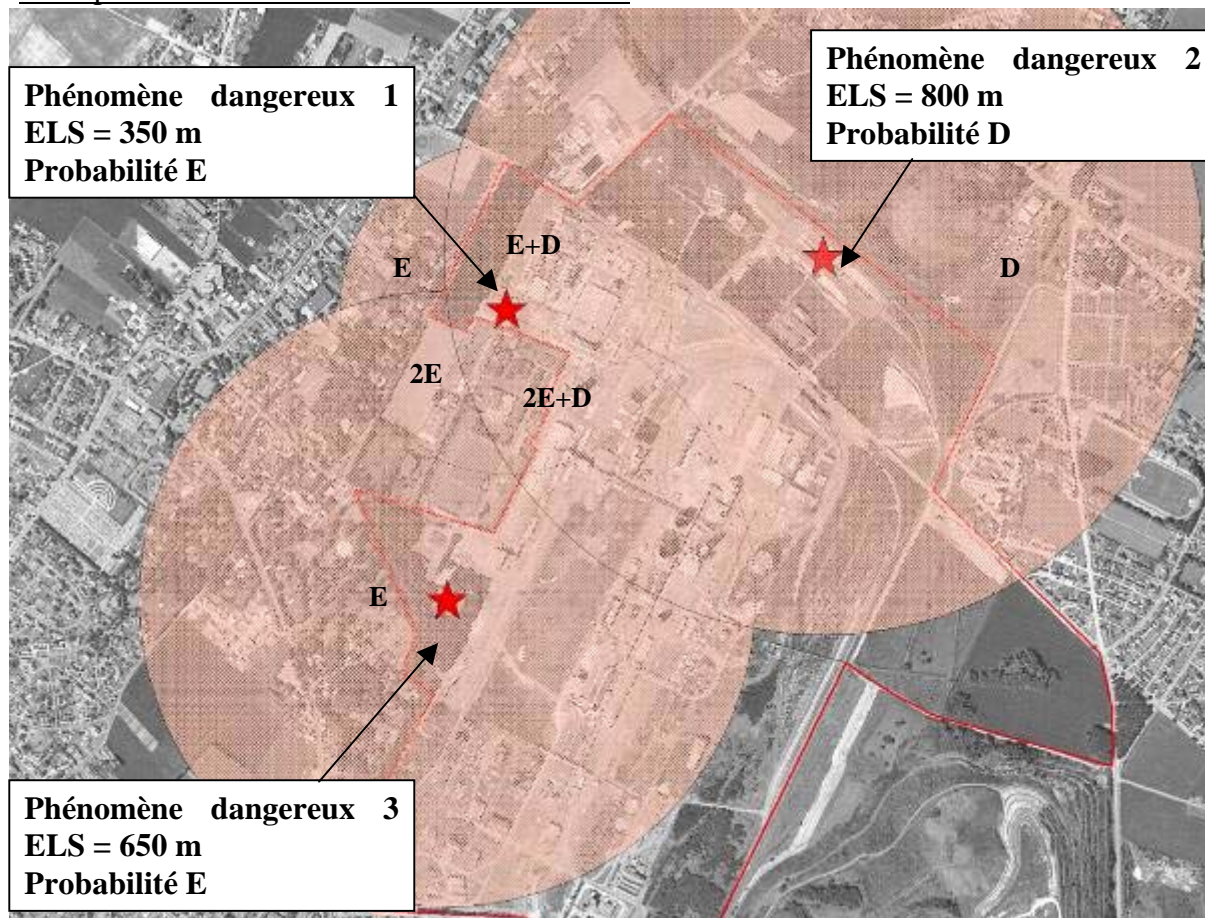
Classe de probabilité Type d'appréciation	E	D	C	B	A
<b>Qualitative</b> (les définitions entre guillemets ne sont valables que si le nombre d'installations et le retour d'expérience sont suffisants)	« événement possible mais extrêmement peu probable » n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, 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'installations, malgré d'éventuelles mesures correctives
<b>Semi quantitative</b>	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				
<b>Quantitative</b> (par unité et par an)	10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup>	

*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 surpression sur les personnes, en un point donné	Très Grave			Grave			Significatif			Indirect par bris de vitre (uniquement pour effet de surpression)	
	>D	5E à D	<5E	>D	5E à D	<5E	>D	5E à D	<5E	>D	<D
Cumul des classes de probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux en un point donné											
Niveau d'Aléa	TF+	TF	F+	F		M+	M			Fai	

*Echelle des niveaux d'aléas*

Exemple de caractérisation de niveaux d'aléas :



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

Pour les phénomènes dangereux à cinétique lente (ceux pour lesquels les personnes exposées peuvent être mises à l'abri avant que les effets redoutés ne se manifestent), des contraintes particulières liées à la maîtrise de l'urbanisation sont prises à l'intérieur de la zone enveloppe des effets irréversibles : pas d'établissements recevant du public (ERP) difficilement évacuable.

Une cartographie est réalisée pour chacun des 3 types d'effets en superposant les niveaux d'aléas (cinétique rapide) et les courbes enveloppes des effets des phénomènes dangereux à cinétique lente. Par convention, ces cartes sont appelées « cartes des aléas du PPRT ».


Le travail réalisé à partir de l'étude de dangers de l'établissement SOGIF à Waziers, a permis : d'une part, d'établir la liste des phénomènes dangereux à prendre en compte pour la réalisation de la cartographie des aléas :


- en excluant les scénarios concernant la canalisation d'hydrogène enterrée en amont du poste de comptage conformément aux termes de la circulaire DPPR/SEI2/CB-07-0212 du 14 mai 2007 relative à la superposition réglementaire et interfaces relatives aux canalisations de transport et aux tuyauteries d'installations classées (circulaire disponible sur <http://aida.ineris.fr>) ;
- en excluant l'explosion de la boîte froide du liquéfacteur et ses effets dominos, l'exploitant s'étant engagé à procéder à la mise en place d'une nouvelle technologie supprimant ce type de scénario d'ici trois ans. Cette mesure ayant été imposée par arrêté préfectoral ;

d'autre part de réduire la probabilité d'occurrence des scénarios sur le groupe froid en imposant par arrêté préfectoral des mesures de prévention complémentaires.

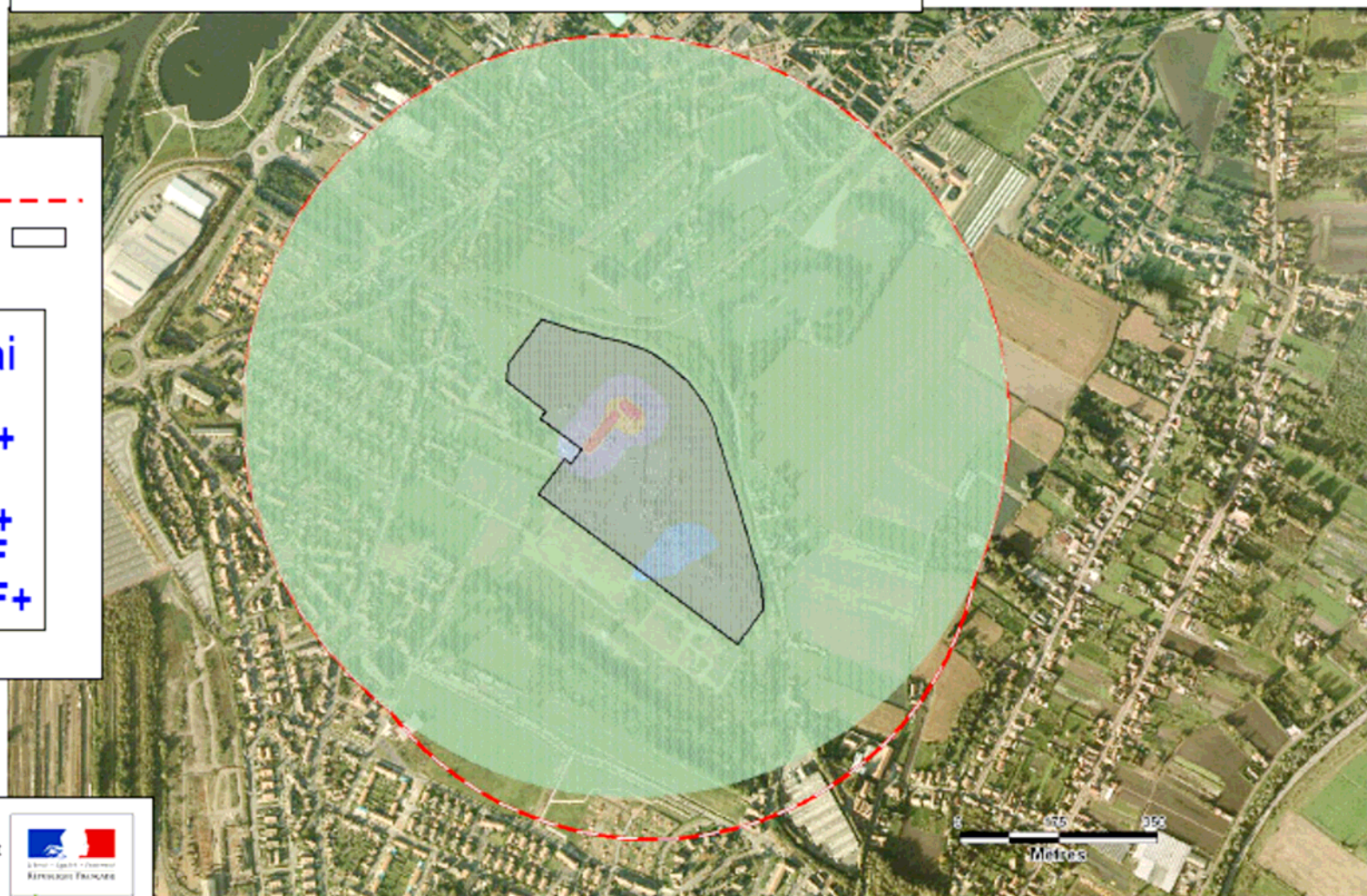
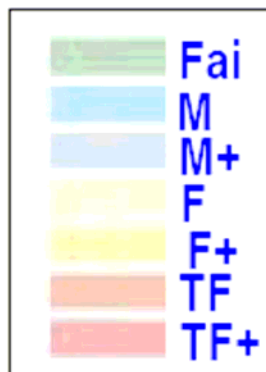
La cartographie des aléas obtenue et mise en forme avec le logiciel SIGALEA développé par l'INERIS pour le compte du MEEDDM figure en pages suivantes. Cette cartographie fait apparaître le zonage par nature d'effet en fonction de l'intensité et de la probabilité des phénomènes dangereux pouvant impacter un point donné.

**Légende :**

Périmètre d'étude 

Limites de site « AS » 

Niveaux d'aléas



Direction Régionale  
de l'Environnement, de  
l'Aménagement et du Logement  
du NORD PAS DE CALAIS





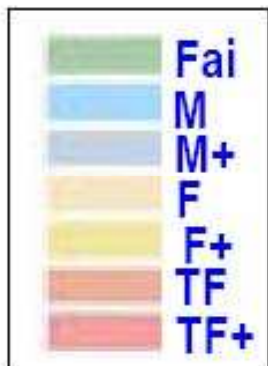
Service Risques  
Système d'Information géographique  
541, rue Charles Bourseul  
BP20750  
59507 DOUAI CEDEX



Source : PPIGE © I2G Orthophotoplan 2005 – IGN® BD TOPO® Pays 1.2 – © SIG Données DREAL Nord Pas de Calais  
Rédaction / édition : Service Risques – DREAL NPDC – MAPINFO® v 8 – SIGALEA® v3.1

**Légende :**

- Périmètre d'étude 
- Limites de site « AS » 
- Niveaux d'aléas



Direction Régionale  
 de l'Environnement, de  
 l'Aménagement et du Logement  
 du NORD PAS DE CALAIS





Service Risques  
 Système d'information géographique  
 541, rue Charles Bourseuil  
 BP20750  
 59507 DOUAI CEDEX



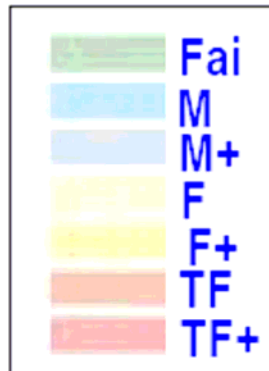
Source : PPIGE © I2G Orthophotoplan 2005 – IGN® BD TOPO® Pays 1,2 – © SIG Données DREAL Nord Pas de Calais  
 Rédaction / édition : Service Risques – DREAL NPDC – MAPINFO® v 8 – SIGALEA® v3.1

**Légende :**

Périmètre d'étude 

Limites de site « AS » 

Niveaux d'aléas



Direction Régionale  
 de l'Environnement, de  
 l'Aménagement et du Logement  
 du NORD PAS DE CALAIS





Service Risques  
 Système d'Information géographique  
 541, rue Charles Bourseul  
 BP20750  
 59507 DOUAI CEDEX




Source : PPiGe © I2G Orthophotoplan 2005 – IGN® 5D TOPO® Pays 1.2 – © SIG Données DREAL Nord Pas de Calais  
 Rédaction / édition : Service Risques – DREAL NPDC – MAPINFO® v 8 – SIGALEA® v3.1

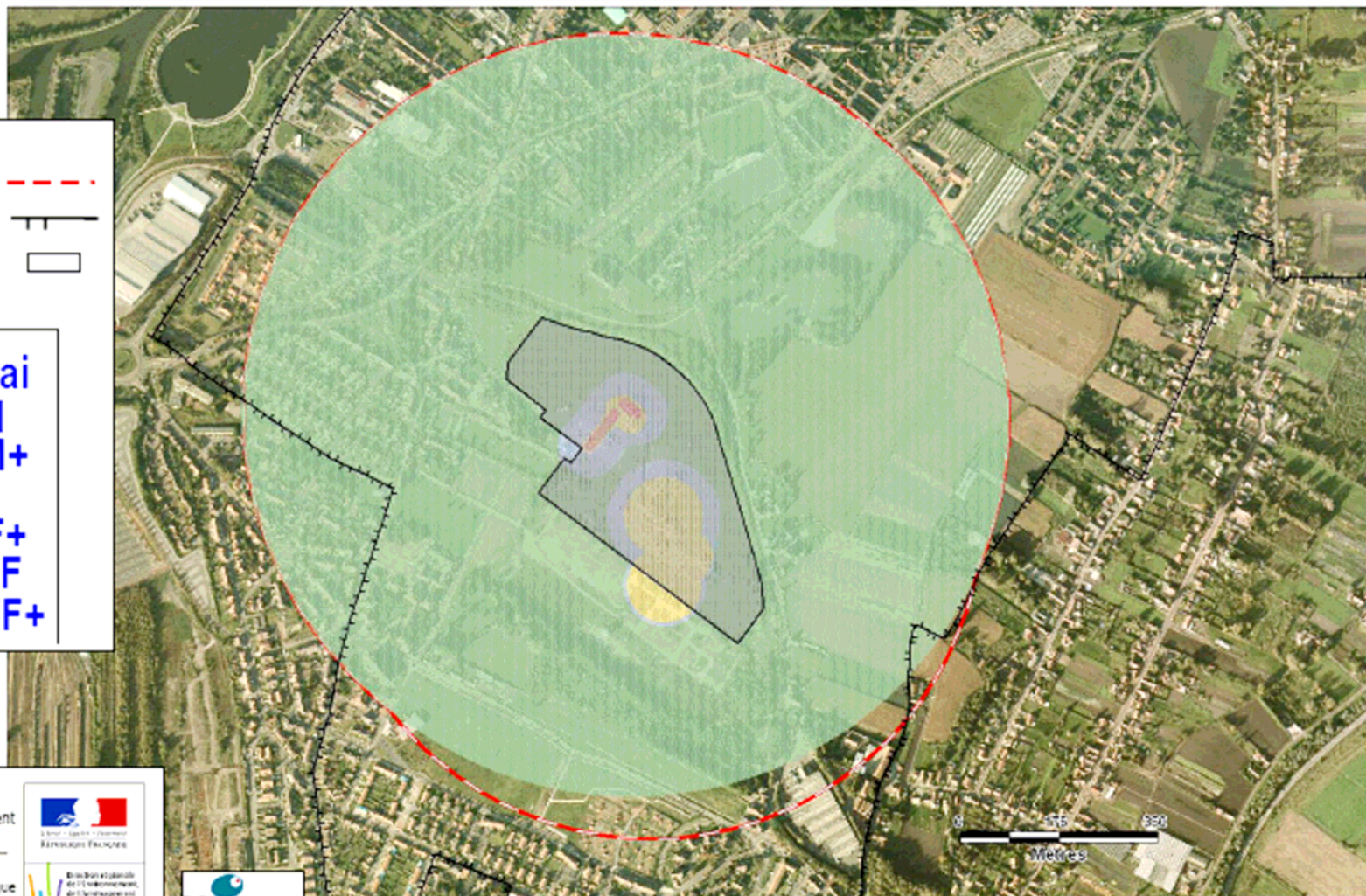
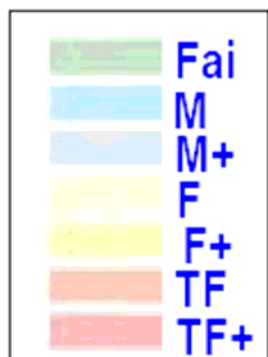
**Légende :**

Périmètre d'étude 

Limites de communes 

Limites de site « AS » 

Niveaux d'aléas



Direction Régionale  
 de l'Environnement, de  
 l'Aménagement et du Logement  
 du NORD PAS DE CALAIS



Service Risques  
 Système d'information géographique  
 S41, rue Charles Bourseul  
 BP20750  
 S9507 DOUAI CEDEX



Source : PPiGe © I2G Orthophotoplan 2005 – IGN® BD TOPO® Pays 1.2 – © SIG Données DREAL Nord Pas de Calais  
 Rédaction / édition : Service Risques – DREAL NPDC – MAPINFO® v 8 – SIGALEA® v3.1

## **5.2 Caractérisation des enjeux**

### **5.2.1 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 ;
- fournir des éléments techniques de base nécessaires aux investigations complémentaires.

### **5.2.2 Méthodologie appliquée**

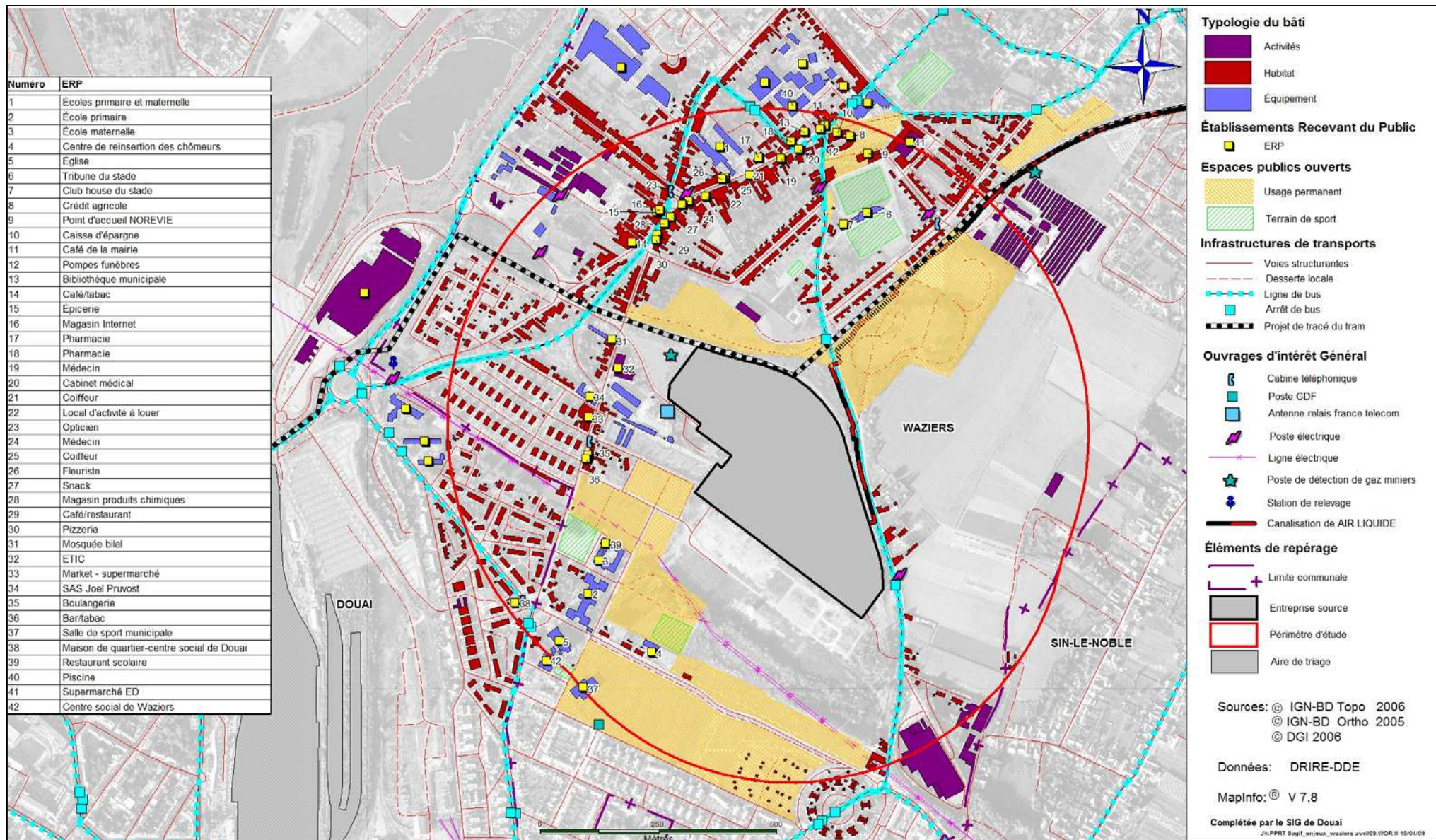
L'analyse des enjeux est réalisée dans le périmètre d'étude fixé par l'arrêté préfectoral de prescription du PPRT (voir § 3.4.2).

Conformément au guide méthodologique national, la démarche consiste, à recueillir l'ensemble des données et à les hiérarchiser en privilégiant les bases de données existantes. Ces bases de données ont été vérifiées et complétées sur le terrain et lors des différents échanges avec les parties associées à l'élaboration du PPRT (collectivités territoriales, industriels, associations et services de l'Etat).

Le traitement des données et l'interprétation des résultats produits par la DDTM du Nord ont fait l'objet d'un rendu aux personnes et organismes associés lors de la séance du 25 février 2010.

### **5.2.3 L'identification des enjeux indispensables pour la réalisation du PPRT**

L'identification de ces enjeux a donné lieu à la carte de synthèse des enjeux présentée page suivante. Les points ci-après sont la note d'accompagnement de cette carte.



### 5.2.3.1 Qualification de l'urbanisation existante

#### Le site industriel :

L'installation est située sur la commune de Waziers sur un terrain ayant appartenu aux houillères du bassin du Nord – Pas de Calais, contigu à l'usine Grande Paroisse aujourd'hui fermée.

Le terrain est d'une superficie de 17 hectares.

#### Les zones d'habitat :

Les zones d'habitat sont situées principalement sur les commune de Waziers et Douai dans des secteurs urbains mixtes (habitat, commerce, équipements publics), une unique habitation est concernée pour Sin-Le-Noble.

Les principales zones en terme de densité, sont localisées au nord et à l'ouest du site SEVESO.

Les ensembles bâtis sont pour l'essentiel soit de l'habitat individuel ou du petit collectif organisé en groupement (cités minières, logements locatifs), R+combles ou R+1 soit des maisons de ville mitoyennes en front à rue. On trouve aussi quelques maisons individuelles dans le tissu urbain et d'autres le long des voies hors tissu urbain et notamment rue Célestin Dubois à Waziers à proximité immédiate du site industriel.

#### Les activités industrielles, artisanales et commerciales :

En plus de SOGIF Air Liquide (≈20 personnes), plus d'une trentaine d'activités ont été recensées dans le périmètre d'étude :

- Bils Deroo transport : *Transport logistique*
- Briqueterie LAMOUR : *Fabrication et sciage de briques*
- COVED recyclage : *Centre de tri des déchets d'équipements électriques et électroniques*
- ETIC : *Organisation de foires et salons pour les entreprises*
- SAS Joël Pruvost : *Société d'expertise comptable*
- Zone d'activité route de Tournai : *Activités diverses*
- Supermarché ED : *Commerce alimentaire*
- Agence Bancaire : *Crédit Agricole*
- Agence Bancaire : *Caisse d'épargne*
- 3 Cabinets médicaux (*rue Pasteur*)
- 9 Commerces de proximité (*rue Pasteur*)
  - 2 pharmacies
  - 1 pompes funèbres
  - 1 café
  - 2 coiffeurs
  - 1 fleuriste
  - 1 opticien
  - 1 local commercial à louer
- 3 Commerces de proximité (*rue Lucien Moreau*)
  - 1 supérette

- 1 boulangerie
- 1 bar/tabac
- 1 Commerce de proximité (*rue Paul Vaillant-Couturier*)
  - 1 bar/tabac
- Commerces de proximité (*place Alcide Moché*)
  - 3 restaurants
  - 1 épicerie
  - 2 magasins spécialisés (informatique, produits chimiques)

#### Les équipements publics :

##### *Commune de Douai :*

- ✓ Maison de quartier centre social de Douai

##### *Commune de Waziers :*

- ✓ Centre social quartier notre Dame
- ✓ Centre de réinsertion des chômeurs
- ✓ Groupe Scolaire Guironnet : école primaire
- ✓ Groupe Scolaire Notre Dame : école primaire Copernic
- ✓ Scolarest : restauration scolaire
- ✓ Services techniques municipaux
- ✓ Stade municipal
- ✓ Salle de sport municipale
- ✓ Piscine Municipale
- ✓ Voies Navigables de France (VNF)

#### Les équipements privés :

- ✓ Église Notre Dame
- ✓ Mosquée Bilal

#### Les zones à caractère naturel ou agricole :

Une zone agricole est située à l'est du site industriel (commune de Waziers), elle occupe environ 1/3 de la surface étudiée. Seul une serre (type plastique) y est implantée, le reste étant constitué de champs cultivés et d'une parcelle boisée.

#### Les espaces publics ouverts :

Secteur sud ancienne cité de la Clochette, friche Grande paroisse, requalification de l'ancienne décharge, cheminement public immédiatement au nord de l'établissement SOGIF.

### **5.2.3.2 La présence humaine dans le périmètre d'étude**

Sur l'ensemble du périmètre, on peut distinguer 4 types de zones ou infrastructures à enjeux humains :

- des zones mixtes habitats commerces et équipements
- des zones d'activités
- des infrastructures de transport

- des espaces ouverts d'usage public ou d'activités (terrains d'exploitation agricole, terrains de sports, espaces verts, chemins).

### **5.2.3.3 Les infrastructures de transports et voies de dessertes locales**

#### Axe de desserte principal de la commune

Rue Lucien Moreau/ Rue Pasteur/Rue du Pont des Houillères

#### Axe structurant :

Rue Célestin Dubois / Avenue des déportés

#### Les voies de desserte locale

Maillage de rues de desserte des secteurs urbanisés

#### Les dessertes de bus

Le périmètre d'étude est traversé par des lignes de bus régulières empruntant rue Célestin Dubois, et l'axe principal rond point de Gayant Expo au centre de Waziers.

### **5.2.3.4 Les établissements recevant du public**

42 ERP ont été recensés dans le périmètre d'étude, ils sont essentiellement constitués de commerces et d'équipements publics. Un tableau récapitulatif de ces établissements apparaît sur la carte de synthèse des enjeux.

### **5.2.3.5 Les usages de l'espace public**

Places publiques, parkings publics, des espaces vert, terrains de sport, friches urbaines.

### **5.2.3.6 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.

Une canalisation enterrée d'hydrogène (hydrogénoduc appartenant à la société Air Liquide) traverse le périmètre d'étude. Elle alimente l'exploitation SOGIF par l'est du site. Le gestionnaire de l'ouvrage est le service canalisation d'Air Liquide situé à Waziers.

On trouve à proximité du site industriel une antenne relais téléphonique, plusieurs postes électriques ainsi qu'un poste de détection de gaz miniers.

## **5.2.4 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, afin d'assurer une bonne connaissance du territoire exposé, un certain nombre d'informations a été collecté.

#### **5.2.4.1 Perspectives de développement contenues dans les documents d'urbanisme**

Le POS de la commune de Waziers est en cours de révision. L'état d'avancement de l'étude ne préfigure pas un développement urbain fort dans les secteurs impactés par le PPRT.

Les possibilités offertes par le PLU de Douai dans le secteur impacté par le PPRT ne modifieront pas de manière significative la nature de l'occupation des sols actuelle (habitats)

Le secteur très limité impacté sur Sin-Le-Noble ne fait l'objet d'aucun projet d'urbanisation.

Le tracé projeté de la ligne 2 du transport en commun en site propre (TCSP) projet du Syndicat Mixte du transport du Douaisis passe à proximité de l'établissement industriel, des arrêts sont prévus dans le périmètre d'étude du PPRT.

#### **5.2.4.2 Enjeux environnementaux, patrimoniaux et économiques**

Sites classés : église Notre Dame et école Copernic.

### **5.3 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 permet d'avoir une perception de l'impact global des aléas sur le territoire.

Cette phase a pour objectifs de clore les études techniques et d'apporter les informations nécessaires à la stratégie.

D'autre part, la superposition des aléas et des enjeux constitue le fondement technique de la démarche de finalisation des études nécessaires à l'élaboration du PPRT.

Cette superposition a permis de définir un zonage brut, résultant de la traduction sur une photo aérienne du tableau de correspondance entre les niveaux d'aléas et les principes de réglementation proposés par le guide méthodologique..

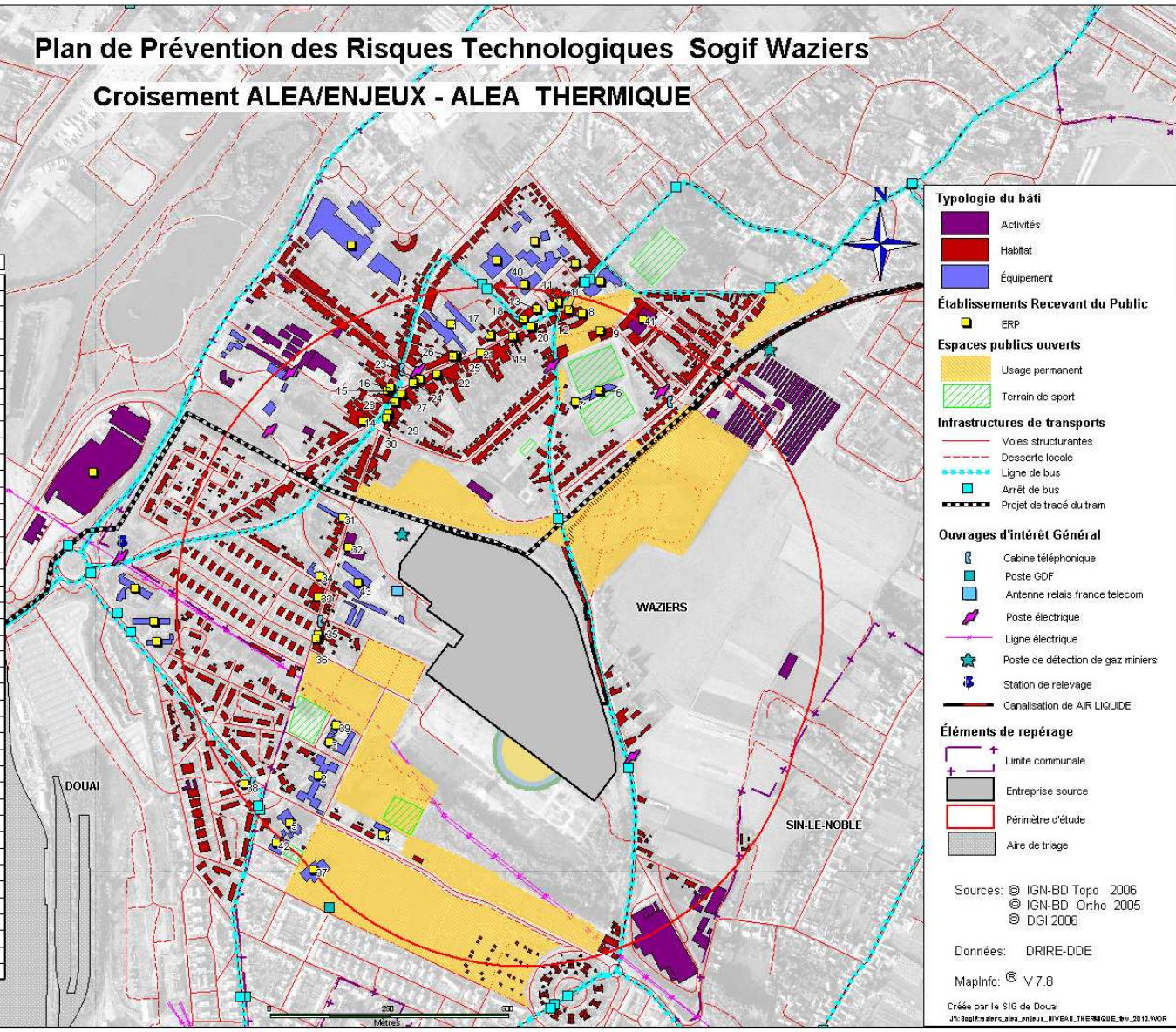
# Plan de Prévention des Risques Technologiques Sogif Waziers

## Croisement ALEA/ENJEUX - ALEA THERMIQUE

**NIVEAUX\_ALEAS\_THERMIQUE**

- Thermique F+ (niveau 5)
- Thermique Fai (niveau 1)
- Thermique M+ (niveau 4)

Numéro	ERP
1	Écoles primaire et maternelle
2	École primaire
3	École maternelle
4	Centre de reinsertion des chômeurs
5	Église
6	Tribune du stade
7	Club house du stade
8	Crédit agricole
9	Point d'accueil NOREVIE
10	Caisses d'épargne
11	Café de la mairie
12	Pompes funèbres
13	Bibliothèque municipale
14	Café/tabac
15	Épicerie
16	Magasin internet
17	Pharmacie
18	Pharmacie
19	Médecin
20	Cabinet médical
21	Coiffeur
22	Local d'activité à louer
23	Opticien
24	Médecin
25	Coiffeur
26	Fleuriste
27	Snack
28	Magasin produits chimiques
29	Café/restaurant
30	Pizzeria
31	Mosquée bilal
32	ETIC
33	Market - supermarché
34	SAS Joel Pruvost
35	Boulangerie
36	Bar/tabac
37	Salle de sport municipale
38	Maison de quartier-centre social de Douai
39	Restaurant scolaire
40	Piscine
41	Supermarché ED
42	Centre social de Waziers
43	Services techniques municipaux



**Typologie du bâti**

- Activités
- Habitat
- Équipement

**Établissements Recevant du Public**

- ERP

**Espaces publics ouverts**

- Usage permanent
- Terrain de sport

**Infrastructures de transports**

- Voies structurantes
- Desserte locale
- Ligne de bus
- Arrêt de bus
- Projet de tracé du tram

**Ouvrages d'intérêt Général**

- Cabine téléphonique
- Poste GDF
- Antenne relais france telecom
- Poste électrique
- Ligne électrique
- Poste de détection de gaz miniers
- Station de relevage
- Canalisation de AIR LIQUIDE

**Éléments de repérage**

- Limite communale
- Entreprise source
- Périmètre d'étude
- Aire de triage

Sources: © IGN-BD Topo 2006  
 © IGN-BD Ortho 2005  
 © DGI 2006

Données: DRIRE-DDE

MapInfo: © V 7.8

Créée par le SIG de Douai  
 J:\Sogif\drirc\_alea\_enjeux\_NIVEAU\_THERMIQUE\_04\_2010.WOR

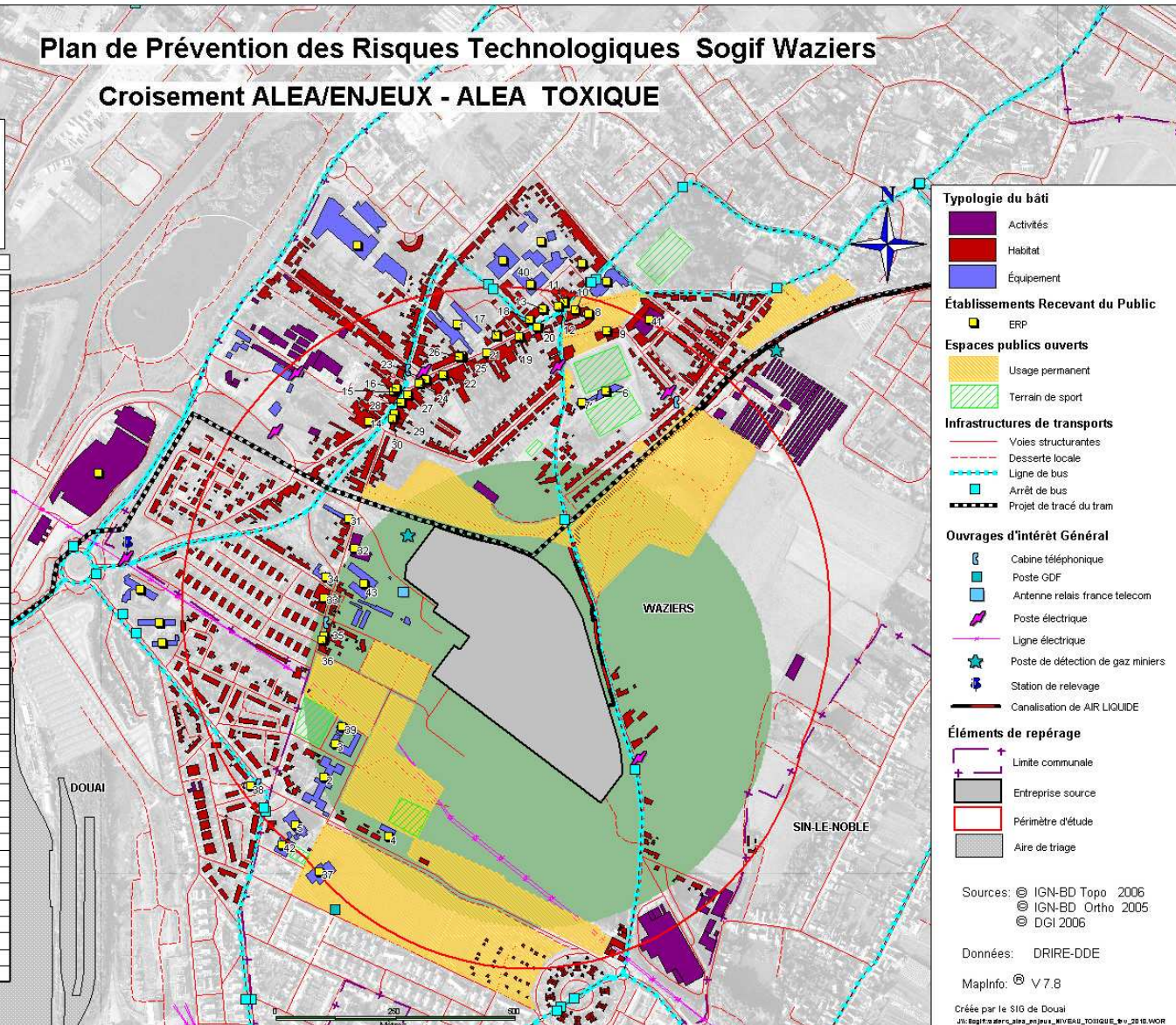
# Plan de Prévention des Risques Technologiques Sogif Waziers

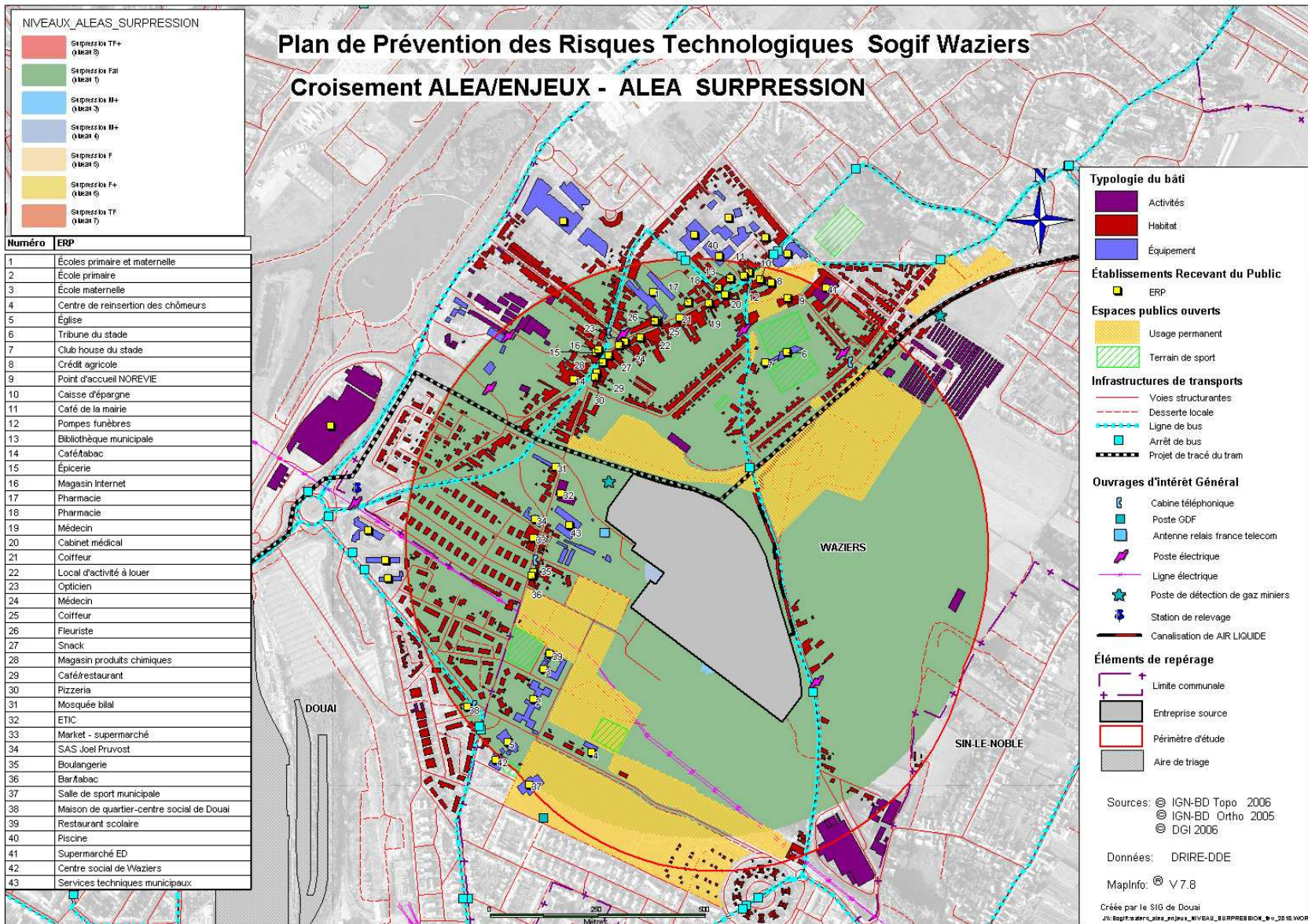
## Croisement ALEA/ENJEUX - ALEA TOXIQUE

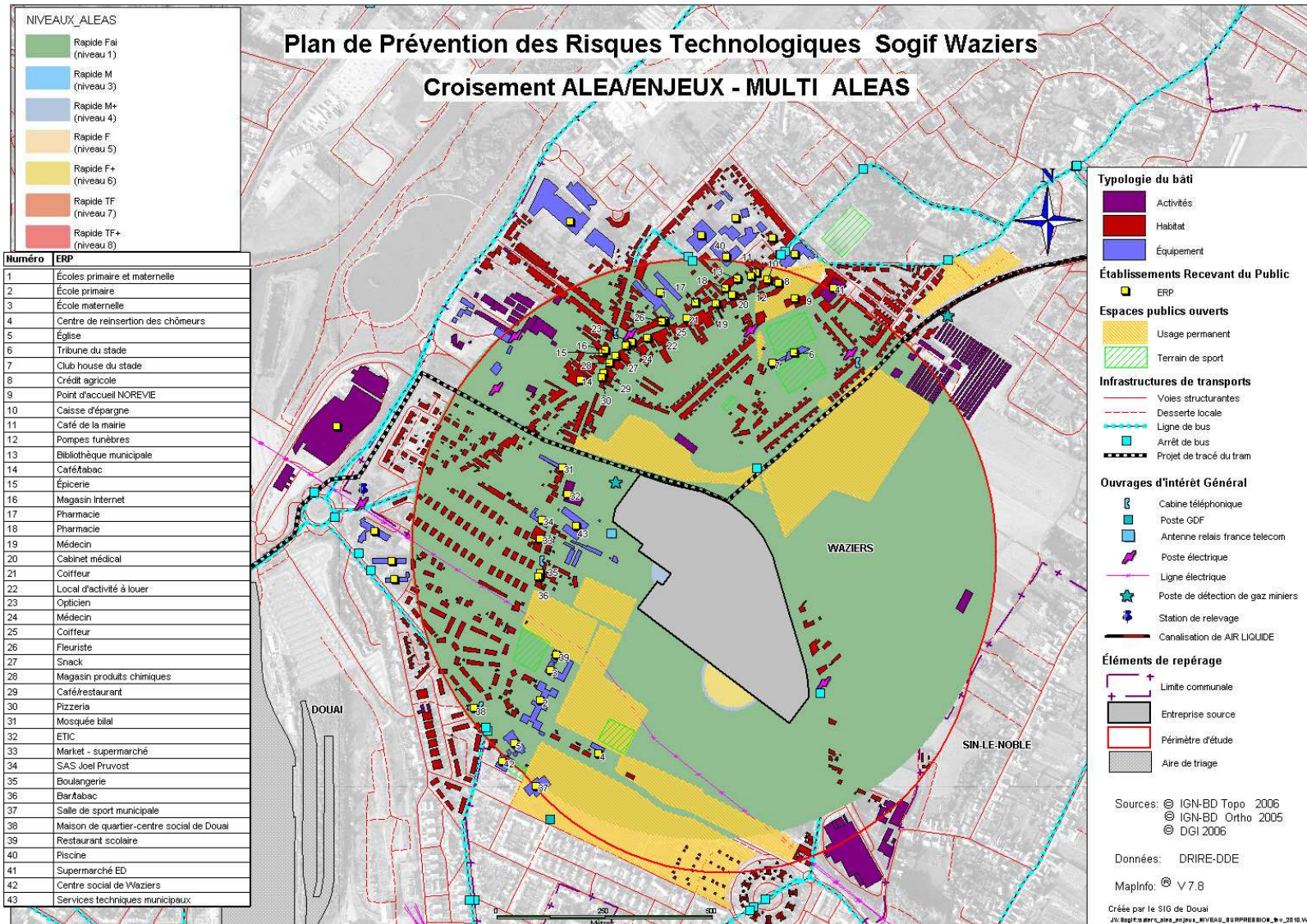
**NIVEAUX\_ALEAS\_TOXIQUE**

	Toxique F+ (niveau 6)
	Toxique Fai (niveau 1)
	Toxique M+ (niveau 4)

Numéro	ERP
1	Écoles primaire et maternelle
2	École primaire
3	École maternelle
4	Centre de reinsercion des chômeurs
5	Église
6	Tribune du stade
7	Club house du stade
8	Crédit agricole
9	Point d'accueil NOREVIE
10	Caisse d'épargne
11	Café de la mairie
12	Pompes funèbres
13	Bibliothèque municipale
14	Café/tabac
15	Épicerie
16	Magasin Internet
17	Pharmacie
18	Pharmacie
19	Médecin
20	Cabinet médical
21	Coiffeur
22	Local d'activité à louer
23	Opticien
24	Médecin
25	Coiffeur
26	Fleuriste
27	Snack
28	Magasin produits chimiques
29	Café/restaurant
30	Pizzeria
31	Mosquée bilal
32	ETIC
33	Market - supermarché
34	SAS Joel Pruvost
35	Boulangerie
36	Bar/tabac
37	Salle de sport municipale
38	Maison de quartier-centre social de Douai
39	Restaurant scolaire
40	Piscine
41	Supermarché ED
42	Centre social de Waziers
43	Services techniques municipaux







## 5.4 Obtention du zonage brut

Il est établi à partir des aléas, avec la prise en compte de l'ensemble des types d'effets (toxique, thermique, surpression). Il est conçu sur la base des principes de zonage de maîtrise de l'urbanisation future.

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

F U T U R	Mesures relatives à l'urbanisme	Effets toxique et thermique	<b>R</b> principe d'interdiction strict		<b>r</b> principe d'interdiction avec quelques aménagements		<b>B</b> constructions possibles sous réserve de ne pas augmenter la population exposée		<b>b</b> constructions possibles Prescriptions obligatoires ERP, industries		Sans objet
		Effet surpression									<b>b</b> constructions possibles sous conditions
Mesures physique sur le bâti futur	Effets toxique thermique	Rien n'est autorisé. Pas de constructions neuves		Prescriptions obligatoires pour les activités industrielles autorisées		Prescriptions obligatoires		Recommandations			
	Effet surpression							Prescriptions obligatoires			
E X I S T A N T	Mesures physique sur le bâti existant vulnérable	Effets toxique thermique	Mesures obligatoires (même si cette mesure technique ne permet de faire face qu'à un aléa moins important)				Mesures obligatoires			Recommandations	
		Effet surpression								Recommandations	
Mesures foncières	Critères d'inscriptions des intérêts vulnérables dans un secteur d'expropriation possible	D'office pour ensemble du bâti résidentiel	Selon contexte local (concertation)		Non proposé						
	Critères d'inscriptions des intérêts vulnérables dans un secteur de délaissement possible	Si expropriation (délaissement automatique lorsque DUP prise par le préfet)	<b>d'office pour résidentiel</b> et modulable pour activités		<b>Selon le contexte local</b> (Concertation)		Non proposé				

Tableau guide de correspondance entre les niveaux d'aléas et les principes de réglementation

Le tableau guide ci-dessus est extrait du Guide Méthodologique « Plan de Prévention des Risques Technologiques » réalisé par le MEEDDM.

Cependant, ce guide a été élaboré afin de fournir une aide technique à l'élaboration des PPRT et ne revêt donc pas une obligation réglementaire. Les principales règles fixées en matière d'urbanisme, de construction, d'usages et d'actions foncières selon les zones d'aléas sont des minima à respecter.

Ces principes de réglementation permettent d'encadrer les grandes orientations. Ensuite, les contraintes sont à définir et à graduer selon le contexte local et les enjeux présents.

Il faut cependant garder à l'esprit que l'objectif principal du PPRT est de limiter les populations exposées en cas d'accident majeur.

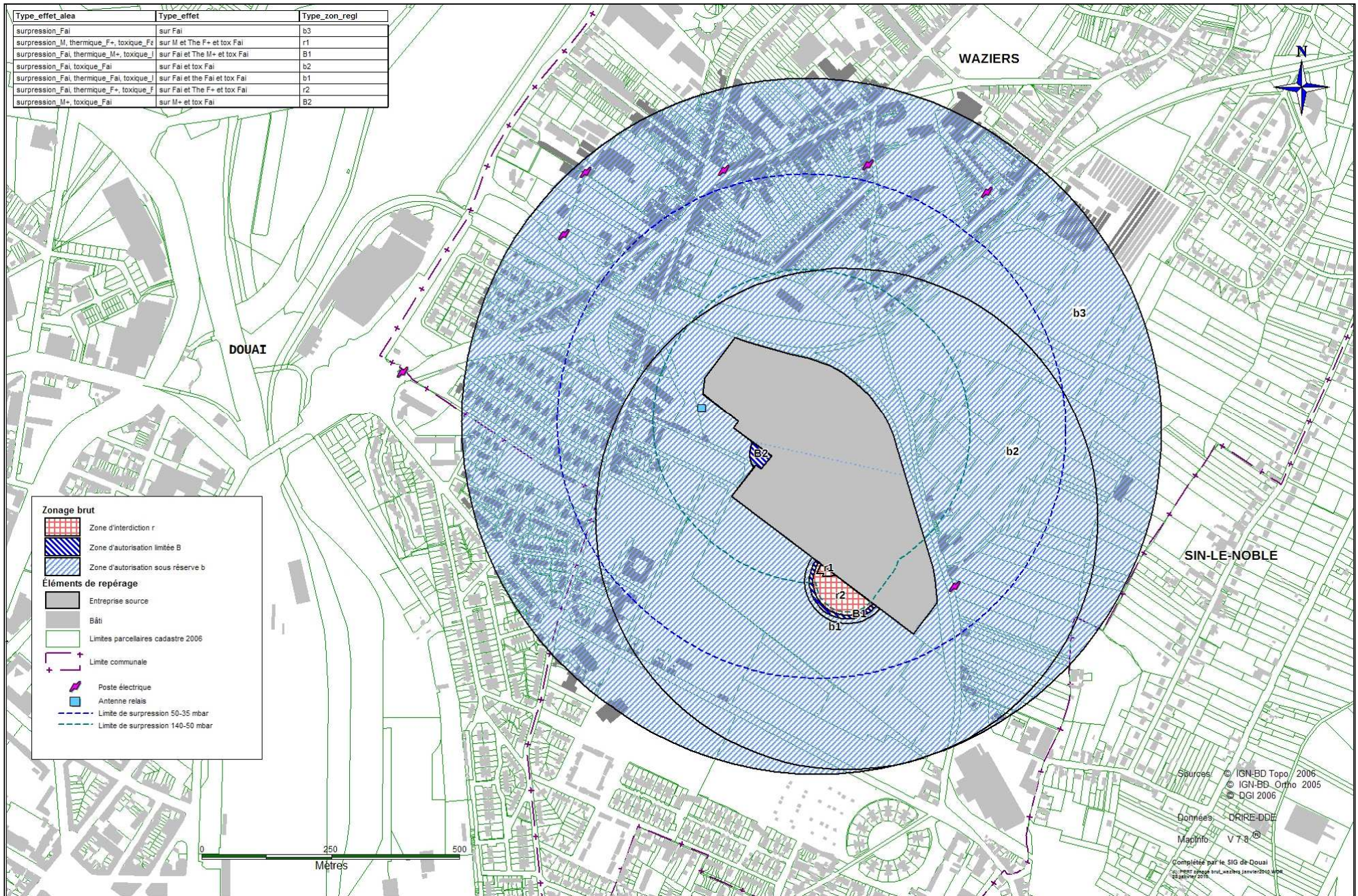
Points particuliers à noter dans l'élaboration du plan de zonage brut :

- le plan de zonage brut fourni par la DREAL a été élaboré à partir d'un pré-zonage réalisé à partir de SIGALEA ;
- certaines zones non pertinentes à l'échelle de sortie du plan de zonage réglementaire (diagonale la plus longue < à 4 m dans la réalité) ont été englobées dans la zone la plus proche et la plus contraignante en terme d'effet.

### **Plan de zonage brut**

Le plan de zonage brut permet d'avoir un premier aperçu du futur zonage réglementaire et des secteurs où l'expropriation et le délaissement seraient susceptibles d'être mis en œuvre. Il ne prend pas en compte les mesures de protection sur l'existant qui doivent faire, au préalable, l'objet d'investigations complémentaires afin de déterminer les mesures les plus adaptées.

Ce zonage brut peut faire l'objet de modifications à l'issue de la phase « stratégie PPRT ».



## 5.5 Détermination des investigations complémentaires

La superposition des cartes d'aléas et de la carte de synthèse des enjeux permet d'identifier le niveau d'exposition des enjeux aux aléas. Chaque zone du zonage brut replacée dans le tableau de correspondance entre niveaux d'aléas et principes de réglementation permet de mieux apprécier le cadre général :

- des prescriptions et des recommandations ;
- des mesures foncières.

Les investigations complémentaires ne se font que pour les enjeux existants (bâtis et usages). Il s'agit de :

- l'approche de la vulnérabilité ;
- la démarche d'estimation de la valeur des biens immobiliers.

Elles ne sont pas systématiques et sont fonction du contexte local et des problèmes soulevés par le plan de zonage brut.

Dans le cas du PPRT de SOGIF à Waziers, aucune investigation complémentaire n'a été retenue du fait que l'ensemble des bâtis et usages existants sont situés en zone d'aléas faibles.

## 6 La stratégie du PPRT

La superposition des aléas et des enjeux apporte toutes les informations nécessaires aux différents acteurs concernés afin de choisir les différentes orientations du plan.

Cette photographie du territoire explicite les risques technologiques auxquels sont soumises les communes de WAZIERS, DOUAI et SIN-LE-NOBLE, en tenant compte des mesures de réduction du risque à la source.

Elle 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.

Les principes généraux de la stratégie du PPRT de SOGIF Waziers, dans un but de protection des personnes et non des biens sont :

- Limiter l'exposition et la vulnérabilité des populations.
- Permettre le développement mesuré nécessaire aux activités et aux secteurs d'habitat existant en zone d'aléas faibles.
- Ne retenir aucune mesure foncière d'expropriation ou de délaissement.

Ces principes généraux ont ensuite été déclinés pour affiner la stratégie aux divers secteurs identifiés dans le plan de zonage brut.

Ont été retenus pour stratégie dans le cadre de la maîtrise de l'urbanisation future et des mesures de protection des populations :

## I - Stratégie sur les terrains nus

### 1°/ En zone d'aléas toxique et/ou de surpression > 50 mbar

(Seuils des effets irréversibles)

Principe d'interdiction stricte visant à ne pas exposer de nouvelles populations.

Il est retenu de ne pas autoriser l'implantation, dans les zones les plus dangereuses, d'une ligne de transport en commun en site propre identifiée dans les enjeux de développement du territoire.

### 2°/ En zone d'aléas de surpression < 50 mbar

(Seuils des effets de bris de vitre)

Principe d'autorisation avec **prescriptions** de renforcement de réduction de la vulnérabilité pour les aménagements et constructions nouvelles.

Toutefois il est retenu de ne pas autoriser l'implantation de nouvel ERP difficilement évacuable ou accueillant des populations sensibles.

## II - Stratégie sur les terrains bâtis et les aménagements existants à la date d'approbation du PPRT

### 1°/ En zone d'aléas toxique et/ou de surpression > 50 mbar

(Seuils des effets irréversibles)

Principe de développement possible avec :

- Prescriptions de renforcement pour les extensions, les reconstructions après démolition ou reconstructions après sinistre
- Recommandations de renforcement pour le bâti existant

Pour le cas des écoles et restaurant scolaire (ERP sensibles), est retenu de recommander le renforcement afin de réduire la vulnérabilité des usagers et d'interdire toute reconstruction après un éventuel sinistre.

Les POA n'ont retenu aucune mesure concernant les arrêts de bus.

Les POA ont retenu d'interdire les stationnements, hors riverains ou usagers des équipements publics en places.

Pour les espaces publics ouverts, les POA ont retenu d'instaurer une signalisation d'avertissement du risque et d'évacuation et de recommander aux autorités compétentes d'éviter les manifestations entraînant une forte présence humaine.

### 2°/ En zone d'aléas de surpression < 50 mbar

(Seuils des effets de bris de vitre)

Principe de développement possible avec :

- Prescriptions de renforcement pour les extensions, les reconstructions après démolition ou reconstructions après sinistre

- Recommandations de renforcement pour le bâti existant.

De plus il a été retenu qu'aucune mesure supplémentaire de réduction des risques à la source n'est possible.

Ces points de stratégie ont été débattus par l'ensemble des personnes et organismes associés lors de la réunion du 25 février 2010 et ont été déclinés dans le règlement et le plan de zonage réglementaire.

## **7 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.






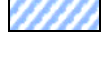
**Le plan de zonage réglementaire est décliné sur le cadastre numérisé.**

### **7.1 Plan de zonage réglementaire**

#### **7.1.1 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	Dénomination des zones réglementées
Périmètre d'exposition aux risques		
Emprise clôturée de l'établissement à l'origine du risque		Entreprise source
Principe d'interdiction stricte		<b>R</b>
Principe d'interdiction		<b>r</b>
Principe d'autorisation pour l'existant sous réserve		<b>B</b>
Principe d'autorisation sous réserve		<b>b</b>

### *Modes de représentation cartographique du plan de zonage réglementaire*

#### **7.1.2 La délimitation des zones réglementaires**

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.

Au sein de chaque zone, des découpages plus fins ont été effectués en fonction des réglementations homogènes à appliquer. Chaque « sous zone » est identifiée par un indice numérique (1,2,3 etc.) qui renvoie au règlement.

#### **7.1.3 Les principes réglementaires par zone**

Le principe réglementaire par zone est justifié par les orientations stratégiques présentées au § 6.

Il est possible de distinguer plusieurs types de zones classées, en fonction du niveau d'aléa et d'une plus ou moins grande tolérance en terme d'urbanisation :

##### La zone R



Exposée à un niveau d'aléa allant de fort (F+) à faible (Fai). Elle englobe les parcelles nues de constructions en zones d'effets létaux à significatifs.

Le principe d'interdiction stricte a été retenu pour cette zone, ce qui implique l'interdiction de toute construction nouvelle, de toute réalisation d'ouvrages et d'aménagements.

Seul les nouveaux aménagements liés aux installations objet du PPRT pourront être admis et ceci sous réserve du respect des législations qui leur sont applicables.

Une signalisation spécifique d'avertissement en cas d'alerte sera implanté à l'entrée des espaces publics ouverts. Le stationnement des non riverains y est restreint.

### La zone r



Exposée à un niveau d'aléa faible (Fai). Elle englobe les parcelles à vocation agricole située à l'est de l'établissement industriel.

Cette zone n'a pas vocation à accueillir de nouvelles populations résidentes. Des équipements techniques d'intérêts généraux ou des constructions indispensables au développement de l'activité agricole présente pourront y être admis et ceci sous réserve de leur compatibilité avec l'installation à l'origine du risque et sous réserve de la mise en œuvre de prescriptions techniques.

### Les zones B



Exposées à un niveau d'aléa faible. Elles englobent les parcelles bâties en zones d'effets significatifs.

Ces zones ont vocation à permettre le développement de l'habitat existant. Les extensions, reconstructions après sinistre ou démolition et autres aménagements pourront être admis sous réserve de la mise en œuvre de prescriptions techniques et sous réserve qu'ils n'augmentent pas l'exposition aux risques des personnes.

### Les zones b



Exposées à un niveau d'aléa faible. Elles englobent les parcelles bâties ou non en zones d'effets de bris de vitre.

Ces zones ont vocation à permettre le développement de l'habitat existant. Les constructions nouvelles, les extensions, reconstructions après sinistre ou démolition et autres aménagements pourront être admis sous réserve de la mise en œuvre de prescriptions techniques et sous réserve qu'ils n'augmentent pas l'exposition aux risques des personnes.

### La zone entreprise source :



La zone grise du plan de zonage réglementaire du PPRT correspond à l'emprise d'exploitation clôturée de l'établissement SOGIF Air Liquide .

## **7.2 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 défini 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.

### **7.2.1 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 – Mesures foncières**

Le titre II 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 III – Mesures de protection des populations**

Le titre III 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 IV – 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 IV fixe ce qui est interdit et ce qui est admis dans chaque zone (R, r, B, 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 de surpression sur les personnes. Les occupations et les utilisations du sol qui peuvent être admises le seront sous réserve du respect de conditions et de prescriptions de réalisation.

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

## **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.

### **7.2.2 Explications et justifications des principes réglementaires pour chacune des zones**

En préambule à la rédaction du règlement, il est admis que les bâtiments et activités industriels sont considérés comme moins vulnérables lorsque le personnel est formé aux effets des phénomènes dangereux susceptibles de se produire. A contrario, il est admis que les personnes autres que celles liées aux activités industrielles sont les plus vulnérables.

L'essentiel des choix réglementaires sont justifiés par les orientations stratégiques retenues (voir le §6 la stratégie du PPRT). Les éléments de justification ci-dessous sont présentés afin de faciliter la compréhension du plan.

La zone R :



Il y convient de ne pas augmenter le nombre de personnes présentes (hors celles liées à l'activité de l'établissement) par de nouvelles implantations (hors de l'activité de SOGIF). Cette zone n'est pas destinée 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 la desserte et à l'exploitation des installations industrielles.

Seuls les projets liés à l'activité de SOGIF peuvent y être autorisés sous conditions et ceci pour permettre à l'industriel de pouvoir pérenniser son activité en développant ou réorganisant ses installations. Pour les installations soumises à la législation des installations classées les demandes nécessaires à leur création devront justifier leur compatibilité avec leur environnement proche.

La zone r :



La zone n'est pas destinée à la construction de bâtiments destinés à l'habitat ou à recevoir du public.

Il reste toutefois possible d'installer quelques types d'aménagement sur cette zone d'interdiction. Les aménagements envisageables sont des constructions indispensables à l'activité agricole en présence. Les équipements techniques d'intérêts généraux y sont aussi admis.

Les zones B :



La réglementation de ces zones a vocation à pérenniser les usages existants, tout en recommandant un renforcement pour le bâti existant et en fixant des prescriptions pour les constructions et extensions futures.

Les établissements recevant du public accueillant des populations sensibles ou difficilement évacuables n'y sont pas admis.

Les zones b



La réglementation de ces zones a vocation à pérenniser les usages existants, tout en recommandant un renforcement pour le bâti existant et en fixant des prescriptions pour les constructions et extensions futures.

Le développement de ces zones est permis sous condition de respecter des prescriptions visant à réduire la vulnérabilité des futurs riverains ou usagers.

Les établissements recevant du public accueillant des populations sensibles ou difficilement évacuables n'y sont pas admis.

La zone entreprise source :



Il convient de ne pas y augmenter le nombre de personnes présentes (hors celles liées à l'activité de l'établissement) par de nouvelles implantations (hors des activités en lien avec celles à l'origine des risques pris en compte pour l'établissement du PPRT).

### **7.2.3 Présentation et justification des mesures foncières**

Afin de faire disparaître le risque, à terme par l'éloignement des populations, le PPRT rend possible l'exercice des trois instruments de maîtrise foncière prévus par le code de l'urbanisme ou le code de l'expropriation qui sont le droit de préemption, le droit de délaissement et l'expropriation.

*Les secteurs d'expropriation pour cause d'utilité publique :*

Aucun secteur n'a été retenu. Ceci est justifié par le fait qu'aucune construction extérieure au site industriel à l'origine du risque, n'est actuellement implantée dans une zone de danger très grave pour la vie humaine.

*Les secteurs d'instauration du droit de délaissement :*

Aucun secteur n'a été retenu. Ceci est justifié par le fait qu'aucune construction extérieure au site industriel à l'origine du risque, n'est actuellement implantée dans une zone de danger grave pour la vie humaine.

*Le secteur d'instauration du droit de préemption :*

Conformément à l'article L.211-1 du code de l'urbanisme, un droit de préemption peut être institué par délibération des communes de Waziers, Douai et Sin le Noble sur l'ensemble du périmètre couvert par le PPRT.

#### **7.2.4 Présentation et justification des mesures de protection des populations**

Le PPRT prescrit des mesures de protection des populations face aux risques encourus. Ces mesures peuvent concerner l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, 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, **des délais fixés dans le règlement.**

#### **7.2.5 Les recommandations**

Le PPRT propose également des recommandations, **sans valeur contraignante**, tendant à renforcer la protection des populations face aux risques encourus. Elles s'appliquent à l'aménagement, à l'utilisation et à l'exploitation des terrains nus, des constructions, des ouvrages, des voies de communication ou de stationnement de caravanes, et peuvent être mises en œuvre par les propriétaires, exploitants et utilisateurs.

Les recommandations ne sont pas décrites dans le règlement mais dans un document complémentaire.

Il a été prévu notamment d'y présenter, à titre informatif, des recommandations sur le comportement à adopter par la population en cas d'accident technologique dans les zones à risques.

### **7.3 Les objectifs de résistance du bâti mentionnés dans les documents du PPRT**

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

- demande le renforcement du bâti existant ;
- permet la construction de nouveaux ouvrages 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.

## **8 Annexes**

### **Annexe 1 – Arrêté préfectoral de prescription du PPRT SOGIF à WAZIERS**

### **Annexe 2 – Arrêté préfectoral portant création du CLIC des établissements SOGIF Douai et Waziers**

### **Annexe 3 – Bilan de la concertation**

### **Annexe 4 – Glossaire**

### **Annexe 5 – Principaux textes de référence**

- Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages
- Circulaire du 3 octobre 2005 relative à la mise en œuvre des plans de prévention des risques Technologiques
- 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
- Extraits du code de l'environnement – Partie réglementaire :
  - Articles R.125-23 à R.125-27 : Information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs
  - Articles D.125-29 à D.125-34 : Comités locaux d'information et de concertation
  - Livre V – Articles R. 515-39 à R. 515-50 : Installations soumises à un plan de prévention des risques technologiques
- Guide méthodologique « Le Plan de Prévention des Risques Technologiques » (Non reproduit dans l'annexe mais consultable sur le site internet du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Maitrise-de-l-urbanisation-PPRT>)