



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DU NORD

Plan de Prévention des Risques Technologiques TITANOBEL à Eth



Note de présentation

Avril 2009



SOMMAIRE

1	Eléments de terminologie et introduction	1
1.1	Eléments de terminologie	1
1.2	Introduction	2
2	Contexte territorial.....	4
2.1	Présentation du site industriel	4
2.1.1	<i>Société Titanobel</i>	<i>4</i>
2.1.2	<i>Site Titanobel d’Eth</i>	<i>5</i>
2.1.3	<i>Localisation.....</i>	<i>6</i>
2.1.4	<i>Risques associés à l’établissement</i>	<i>6</i>
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 Titanobel à Eth..8	
2.3.1	<i>Etude de dangers et mesures de maîtrise des risques</i>	<i>8</i>
2.3.2	<i>Maîtrise des secours</i>	<i>10</i>
2.3.3	<i>Informations des populations</i>	<i>10</i>
2.3.4	<i>Mesures actuelles de maîtrise de l’urbanisation.....</i>	<i>11</i>
2.4	Contexte géographique communal ou intercommunal	12
3	Justification et dimensionnement du PPRT	12
3.1	Les raisons de la prescription du PPRT	12
3.2	Identification et caractérisation des phénomènes dangereux.....	13
3.2.1	<i>Caractérisation des phénomènes dangereux.....</i>	<i>14</i>
3.2.2	<i>Synthèse des phénomènes dangereux.....</i>	<i>14</i>
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	<i>Rappel de la procédure d’élaboration</i>	<i>16</i>
3.4.2	<i>Délimitation du périmètre d’étude</i>	<i>17</i>
3.4.3	<i>Périmètre d’exposition aux risques.....</i>	<i>19</i>
4	Les modes de participation du PPRT.....	19

4.1	Les personnes et organismes associés à l'élaboration du PPRT	19
4.2	La phase de concertation.....	20
4.3	L'enquête publique	20
5	Les études techniques du PPRT	20
5.1	Mode de qualification de l'aléa	20
5.2	Caractérisation des enjeux	25
5.2.1	<i>Objectifs de l'analyse des enjeux</i>	25
5.2.2	<i>Méthodologie appliquée.....</i>	25
5.2.3	<i>L'identification des enjeux incontournables pour la réalisation du PPRT.....</i>	25
5.2.3.1	Qualification de l'urbanisation existante.....	27
5.2.3.2	Les infrastructures de transports.....	27
5.2.3.3	Les établissements recevant du public	28
5.2.3.4	Les usages de l'espace public	28
5.2.3.5	Les ouvrages d'intérêt général (OIG).....	29
5.2.4	<i>L'identification des enjeux complémentaires et connexes disponibles.....</i>	29
5.2.4.1	Historique de l'urbanisation	29
5.2.4.2	Estimation globale des populations résidentes et des emplois	30
5.2.4.3	Perspectives de développement contenues dans le PLU.....	30
5.2.4.4	Enjeux environnementaux, patrimoniaux et économiques	31
5.3	Superposition des aléas et des enjeux.....	31
5.4	Obtention du zonage brut	33
5.5	Détermination des investigations complémentaires.....	36
6	La stratégie du PPRT.....	36
6.1	Les principales orientations proposées.....	37
6.1.1	<i>Encadrer l'urbanisation future ou l'évolution de l'urbanisation existante.....</i>	37
6.1.1.1	La zone R	37
6.1.1.2	La zone r.....	37
6.1.1.3	La zone B	37
6.1.1.4	La zone b.....	37
6.1.2	<i>Agir sur l'existant par des mesures foncières</i>	38
6.1.3	<i>Mesures de protection des populations.....</i>	38
6.1.3.1	Renforcement du bâti existant.....	38
6.1.3.2	Restriction de l'usage des voies.....	38
6.1.3.3	Restriction des pratiques en zones d'aléa Moyen à Très Fort.....	38
6.2	Les choix retenus en fonction du contexte local	38
7	L'élaboration du plan de zonage réglementaire et de son règlement.....	40

7.1	Plan de zonage réglementaire	40
7.1.1	<i>Les principes de délimitation dans le plan de zonage réglementaire.....</i>	<i>40</i>
7.1.2	<i>La délimitation des zones réglementaires</i>	<i>41</i>
7.1.3	<i>Les principes réglementaires par zone.....</i>	<i>41</i>
7.2	Le règlement du PPRT.....	42
7.2.1	<i>La structure du règlement</i>	<i>42</i>
7.2.2	<i>Les différents types de règles du PPRT.....</i>	<i>43</i>
7.2.3	<i>Délais de réalisation des prescriptions réglementaires.....</i>	<i>44</i>
7.2.4	<i>Les recommandations.....</i>	<i>44</i>
8	Annexes.....	45
	Annexe 1 – Arrêté préfectoral de prescription du PPRT Titanobel à Eth	
	Annexe 2 – Arrêté préfectoral portant création du CLIC Titanobel à Eth	
	Annexe 3 – Synthèse des avis des Personnes et Organismes Associés (POA) et bilan de la concertation	
	Annexe 4 – Arrêté préfectoral de changement d’exploitant (Titanobel pour Nobel Explosifs France)	
	Annexe 5 – Glossaire	
	Annexe 6 – Principaux textes de référence	

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

DDE : Direction Départementale de l'Équipement

DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs

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

MEEDDAT : Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire

PCS : Plan Communal de Sauvegarde

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

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

POI : Plan d'Opération Interne

PPI : Plan Particulier d'Intervention

PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques

Définitions :

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

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

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

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

Gravité : On distingue l'intensité des effets d'un phénomène dangereux de la gravité des conséquences découlant de l'exposition de cibles de vulnérabilités données à ces effets. La

gravité des conséquences potentielles prévisibles sur les personnes, prises parmi les intérêts visés à l'article L 511-1 du code de l'environnement, résulte de la combinaison en un point de l'espace de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées.

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

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

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

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

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

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

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

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

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 30/07/03 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 Titanobel à Eth a été lancée par l'arrêté préfectoral de prescription du 28/12/2007 (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 Société Titanobel

La société Titanobel, spécialisée dans la fabrication, le stockage et la distribution d'explosifs industriels et accessoires de tir, exploite actuellement dans le département du Nord deux dépôts implantés respectivement sur les communes de Eth et d'Ostricourt.

La société TITANOBEL S.A.S. résulte de la fusion au 1^{er} janvier 2008 des sociétés TITANITE S.A.S. et NOBEL EXPLOSIFS France S.A. La nouvelle société TITANOBEL S.A.S., d'un capital de 43 022 000 euros, regroupe les capacités techniques et financières des deux anciennes sociétés fusionnées. Ces capacités sont apparues suffisantes pour la protection des intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Un arrêté préfectoral de changement d'exploitant a ainsi été signé par le Préfet du Nord en date du 02/02/2009 (Annexe 4)

Titanobel produit et commercialise les explosifs, accessoires de tir et de minage à travers :

- **2 usines de fabrication** implantée à proximité de Dijon (Pontailler et Vonges)
- **un réseau de 19 dépôts régionaux** de distribution en France et deux dépôts en Belgique, permettant d'assurer un service de proximité à la clientèle des carrières et des opérateurs du domaine des Travaux Publics.
- un parc de l'ordre d'une centaine de véhicules pour la distribution

Titanobel est un des deux plus importants opérateurs du secteur.

Titanobel emploie plus de 500 personnes (en France et en Belgique) et est certifiée ISO 9000 pour la production ainsi que pour toute chaîne de distribution des explosifs et accessoires. Le siège social de Titanobel est situé à Pontailler-sur-Saône (Bourgogne).

Titanobel via ses dépôts du Nord bénéficie d'une position géographique qui lui permet de livrer ses produits dans les grands secteurs régionaux d'emploi des explosifs :

- le secteur de Boulogne sur Mer (62),
- le secteur d'Avesnes sur Helpe (59),
- les Ardennes françaises (08).

Titanobel dispose actuellement de deux sites pouvant alimenter ces trois secteurs : le site d'Eth et le site d'Ostricourt.

Les produits stockés dans ces deux dépôts viennent du site de production Titanobel implanté à Vonges près de Dijon et des sites de production Titanobel Belgique implanté à Châtelet, près de Charleroi et à Chercq près de Tournai en Belgique.

2.1.2 Site Titanobel d'Eth

La société Titanobel exploite depuis 1949, un dépôt d'explosifs civils implanté sur la commune d'Eth (59).

Ce dépôt occupe des installations (blockhaus, galeries enterrées) construites dans le cadre de la ligne Maginot et qui sont utilisées comme dépôt d'explosifs depuis le 28 décembre 1949 (date de l'arrêté préfectoral d'autorisation originel).

Il est constitué :

- d'un dépôt enterré d'explosifs de 1^{ère} catégorie (c'est-à-dire d'une capacité de plus de 2 tonnes de matière active de produits explosifs) autorisé à stocker 14,5 tonnes d'explosifs. Les explosifs stockés par Titanobel Eth font partie de la division 1 de la classe 1 des matières dangereuses.
- d'un dépôt en surface de détonateurs d'une capacité maximale de 25 kg de détonateurs,
- d'un atelier de dégroupage (reconditionnement) d'une capacité maximale de 1000 détonateurs,

- d'un quai de chargement/déchargement d'une capacité maximale de 6 tonnes d'explosifs.

Ces installations ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral de donner acte d'étude de dangers en date du 3 janvier 2006.

Le site est un établissement SEVESO AS puisqu'il stocke plus de 10 tonnes de produits explosifs.

2.1.3 Localisation



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

2.1.4 Risques associés à l'établissement

Le principal risque lié à l'établissement Titanobel (Eth) relevant du classement AS est le risque d'explosion (effet de surpression) lié à la présence des explosifs.

Les produits explosifs sont répartis suivant la nature des effets de leur explosion, de leur combustion et/ou de leur degré de sensibilité.

Les produits stockés sur le site d'Eth, de part leur composition, sont des produits comportant essentiellement un danger d'explosion en masse, c'est-à-dire affectant de façon pratiquement instantanée la quasi-totalité du stockage. Certains produits, notamment de part leurs conditions d'emballage, peuvent également être considérés comme des matières ne comportant qu'un danger mineur en cas de mise à feu ou d'amorçage.

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

Le PPRT est un outil de la gestion des risques qui vise la maîtrise de l'urbanisation existante et à venir. Il constitue un élément du dispositif d'ensemble fondé sur la maîtrise du risque à la source assurée en amont par la procédure installation classée et en intégrant en aval la mobilisation des secours dans le cadre du plan particulier d'intervention (PPI).

Le PPRT a donc pour objet de garantir la sécurité des personnes pouvant être exposées à des phénomènes dangereux provenant d'installations industrielles à risques (Installations 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 alors que 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 Plan d'Opération Interne à jour et opérationnel.

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

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

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

Les différents phénomènes dangereux pouvant survenir sont identifiés dans les études des 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 Titanobel à Eth

L'établissement Titanobel à Eth est régulièrement autorisé au titre du code de l'environnement, et son fonctionnement est encadré par arrêté préfectoral et par une réglementation nationale visant spécifiquement les installations de stockages d'explosifs.

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 Titanobel à Eth, 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, l'exploitant conclut qu'aucun accident majeur n'est à considérer comme inacceptable (probabilité d'occurrence ou gravité des conséquences trop importantes). 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.

Par ailleurs la circulaire du 20 avril 2007 fixant les règles relatives à l'évaluation des risques et à la prévention des accidents dans les établissements pyrotechniques définit les critères d'appréciation de la démarche de maîtrise des risques en fonction du positionnement des accidents majeurs du site dans cette grille.

Il ressort de l'application de cette circulaire pour le site de Titanobel à Eth 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 risques liés aux accidents potentiels relatifs à la détonation des stockages d'explosifs et de détonateurs peuvent être considérés comme maîtrisés, notamment grâce à la configuration du lieu de stockage (bunker enterré) qui permet de contenir largement les effets d'un éventuel sinistre sur ces stockages. Les installations sont donc compatibles avec leur environnement au sens de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

2. des éléments concernant l'état des installations

Le dépôt de produits explosifs d'Eth est particulièrement atypique et présente une configuration de stockage permettant de contenir les effets d'une détonation des stockages présents. Seuls les effets d'une détonation d'un camion d'explosifs présent au quai de chargement/déchargement peuvent atteindre l'environnement extérieur du site.

Par ailleurs, l'ensemble du site fait l'objet d'une surveillance et d'une maintenance précise, notamment les éléments importants pour la sécurité.

3. des règles spécifiques applicables aux installations pyrotechniques

L'établissement Titanobel de Eth respecte :

- les distances d'isolement par rapport à son environnement telles que définies par l'ancienne réglementation pyrotechnique et notamment l'arrêté ministériel du 26 septembre 1980 fixant les règles de détermination des distances d'isolement relatives aux installations pyrotechniques.
- l'arrêté ministériel du 20 avril 2007 fixant les règles relatives à l'évaluation des risques et à la prévention des accidents dans les établissements pyrotechniques, et sa circulaire d'application, qui ont abrogé l'arrêté ministériel du 26/09/1980.

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

Conformément à la réglementation, Titanobel 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 au niveau de l'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.

5. la vulnérabilité de l'environnement de l'installation

Le site est entouré de terrains à vocation principalement agricole et naturelle. Les habitations ne se situent qu'en zone d'aléa faible c'est à dire dans les zones d'effets indirects par bris de vitres. Les enjeux autour du site sont donc faibles.

Au vu de ces différents éléments, l'inspection des installations classées conclue à une maîtrise des risques conforme aux exigences de la réglementation en vigueur.

L'établissement Titanobel d'Eth 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 Plan d'Opération Interne (POI) à jour, opérationnel et régulièrement testé. Ce dernier doit permettre de gérer les situations pour lesquelles les effets liés à certains phénomènes dangereux ne sortent pas des limites de l'établissement. Pour les situations présentant un risque pour les personnes situées à l'extérieur de l'emprise foncière de l'établissement, un Plan Particulier d'Intervention (PPI) a été élaboré par la préfecture en date du 26 mars 2007.

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 Eth. Une réactualisation du DDRM, programmée en 2008, fera état du risque industriel sur les communes de Wagnies-le-Grand, Bry et Sebourg. Ce DDRM est consultable sur le site internet de la préfecture à l'adresse : <http://www.nord.pref.gouv.fr>
- les plans communaux 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 et distribuées en 2007 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 les arrêtés préfectoraux des communes de Eth, Wagnies-le-Grand, Bry et Sebourg pris le 13/10/2008, et figurant sur le site Internet de la Préfecture du Nord (www.nord.pref.gouv.fr).

Enfin pour compléter ce dispositif, un Comité Local d'Information et de Concertation (CLIC) a été créé par arrêté préfectoral du 27 février 2007 (modifié par arrêté préfectoral en date du 20/03/2009). Ce comité a notamment pour rôle et missions :

- d'émettre des observations sur les documents d'information du public relatifs aux risques technologiques
- d'être associé à l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Technologiques sur lequel son avis est par ailleurs demandé (Annexe 1)

La première réunion de ce CLIC s'est déroulée le 25 juin 2008. Lors de cette réunion un projet de développement des activités du site Titanobel à Eth a été présenté (Cf. 3.2 du présent document).

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.

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) en vigueur sur les communes de Eth et de Wagnies-le-Grand, et le Plan d'Occupation des Sols (POS) en vigueur sur la commune de Sebourg, dans leurs principes, affichent la protection de l'environnement et la préservation des activités agricoles sur cette partie du territoire communal.

Le PLU en vigueur sur la commune de Eth, approuvé le 12/12/2007, montre ainsi que le secteur inclus dans le périmètre d'étude est principalement couvert de zones agricoles classées A (zone non équipée et protégée au titre de l'activité agricole). Il est fait état d'une zone naturelle classée Ne (zone délimitant le site du dépôt d'explosifs) et d'une zone urbaine classée UB1 (zone urbaine périphérique résidentielle) dans laquelle le PLU permet de construire sous prescriptions.

Le PLU en vigueur sur la commune de Wagnies-le-Grand, approuvé le 07/12/2007, montre de même que le secteur inclus dans le périmètre d'étude est principalement couvert de zones agricoles classées A (zone à vocation agricole). Il est fait état d'une zone naturelle classée Np (zone de protection des espaces naturels sensibles et de qualité) et d'une zone urbaine classée UA (zone urbaine mixte) dans laquelle le PLU autorise une urbanisation de faible densité dans les dents creuses existantes.

Le POS en vigueur sur la commune de Sebourg, approuvé le 20/03/2002, classe le secteur concerné par le périmètre d'étude en zone naturelle à protéger strictement ND, c'est à dire non constructible hormis les bâtiments agricoles.

Sur la commune de Bry, c'est le Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui est en vigueur.

Au regard des documents d'urbanisme des deux principales communes concernées, ce sont donc essentiellement des espaces non constructibles qu'il apparaît nécessaire de garder en l'état.

Parallèlement et suite aux porter-à-connaissance réalisés par l'état dans le passé, les communes avaient déjà intégré dans leur règlement de PLU des prescriptions en matière de risques technologiques en intégrant notamment les principes d'isolement et d'implantation des enjeux de la réglementation pyrotechnique de l'arrêté ministériel du 26/09/1980.

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 Plan Particulier d'Intervention (PPI).

2.4 Contexte géographique communal ou intercommunal

L'établissement Titanobel, qui emploie directement 3 personnes, est implanté sur la commune de Eth située à 10 km au sud-est de Valenciennes et à 25 km au nord-ouest d'Avesnes-sur-Helpe (le chef lieu d'Arrondissement), dans le département du Nord. Cette commune de 327 habitants, est intégrée dans la Communauté de communes du Quercitain. C'est un secteur à vocation essentiellement agricole et naturelle.

Concernant les autres communes incluses dans le périmètre d'étude, Wargnies-le-Grand (1048 habitants) et Bry (349 habitants) sont également intégrées dans la Communauté de communes du Quercitain, tandis que Sebourg (1759 habitants) est intégrée à la Communauté d'agglomération de Valenciennes Métropole.

La topographie du territoire est marqué par la présence des vallées du Sart et de l'Aunelle. Sur Eth, le relief est donc prononcé et oscille entre 67 mètres et 110 mètres d'altitude. Ce point culminant correspondant au « Fort d'Eth » ou se situe le dépôt d'explosifs. Wargnies-le-Grand est implanté entre 75 et 100 mètres d'altitude sur un versant de la vallée de l'Aunelle.

L'environnement est fragile. L'état des lieux des risques montre que les territoires communaux sont soumis aux risques d'inondation, de mouvement de terrain et technologique.

Les territoires communaux sont protégés :

- les deux principales communes concernées font partie du Parc Naturel de l'Avesnois.
- on recense l'existence d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type1 de la « Vallée de l'Aunelle et du ruisseau du sart ».
- les communes sont concernées par un réseau de chemins inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR)

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'Etat doit élaborer et mettre en œuvre un Plan de Prévention des Risques Technologiques (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 Titanobel (Eth).

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 R515-46 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 Titanobel à Eth a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de donner acte de son étude de dangers en date du 3 janvier 2006. Cette étude de dangers a été complétée en décembre 2006 afin de répondre aux exigences d'un arrêté préfectoral complémentaire daté du 25/07/06.

L'étude de dangers complétée 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 qui a fait l'objet d'un rapport de l'Inspection des Installations Classées en date du 26 février 2009.

Cette étude de dangers a notamment identifié et caractérisé les phénomènes dangereux liés aux installations autorisées (Dépôt souterrain de 14,5 tonnes d'explosifs équivalent TNT, dépôt de 25 kg de détonateurs et quai de chargement/déchargement de 6 tonnes d'explosifs) et susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur de l'établissement.

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 PPRT

N°	Installation	Désignation du phénomène dangereux	Classe de probabilité (1)	Type d'effet	Distance des effets létaux significatifs (en m) (1)	Distance des effets létaux (en m) (1)	Distance des effets irréversibles (en m) (1)	Distance des effets indirects par bris de Vitres (en m) (1)	Cinétique (1)
1	Stockage cellule enterrée 14,5 tonnes	Explosion du stockage	D	Surpression	2 à 12 (2)	5 à 27 (2)	8 à 45 (2)	18 à 109 (2)	Rapide
2	Quai de chargement/déchargement des camions de transport d'explosifs	Explosion d'un camion de chargement/déchargement d'explosifs (6 tonnes)	D	Surpression	145 (3)	273 (3)	400 (3)	800 (3)	Rapide

- (1) Probabilité, intensités, et cinétique ont été évaluées au sens de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation
- (2) Comportement anisotrope des effets de souffle de l'explosion en sortie de blockhaus. Ces distances ont été évaluées conformément aux recommandations du document OTAN (AASTP1 – partie III).
- (3) Ces distances ont été évaluées conformément à la circulaire du 20/04/2007 relative à l'application de l'arrêté du 20 avril 2007 fixant les règles relatives à l'évaluation des risques et à la prévention des accidents dans les établissements pyrotechniques.

Ces différents calculs et résultats [(2) et (3)] ont fait l'objet d'une analyse critique par un tiers-expert indépendant. Les conclusions de cette analyse critique ont été reprises dans le cadre du rapport de donner acte de l'étude de dangers du 10 août 2005 et qui a abouti à l'arrêté préfectoral du 03/01/2006.

L'installation de stockage du dépôt d'explosifs d'Eth est particulièrement atypique puisque les zones d'effets générées par l'explosion des stockages de produits explosifs ne sortent pas ou très faiblement des limites de propriétés compte-tenu du caractère souterrain de l'installation.

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 Titanobel (Eth), 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 6) ainsi que par un guide méthodologique élaboré par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDDAT).

Conformément aux articles du code de l'environnement précédemment cités, l'élaboration du PPRT autour du site de Titanobel a été prescrite par arrêté préfectoral, par monsieur le préfet du département du Nord, le 28 décembre 2007 (Annexe 1).

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

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 définies dans l'arrêté préfectoral de prescription. Parmi les personnes et organismes associés figure le CLIC dont l'arrêté de constitution en date du 27/02/2007 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.

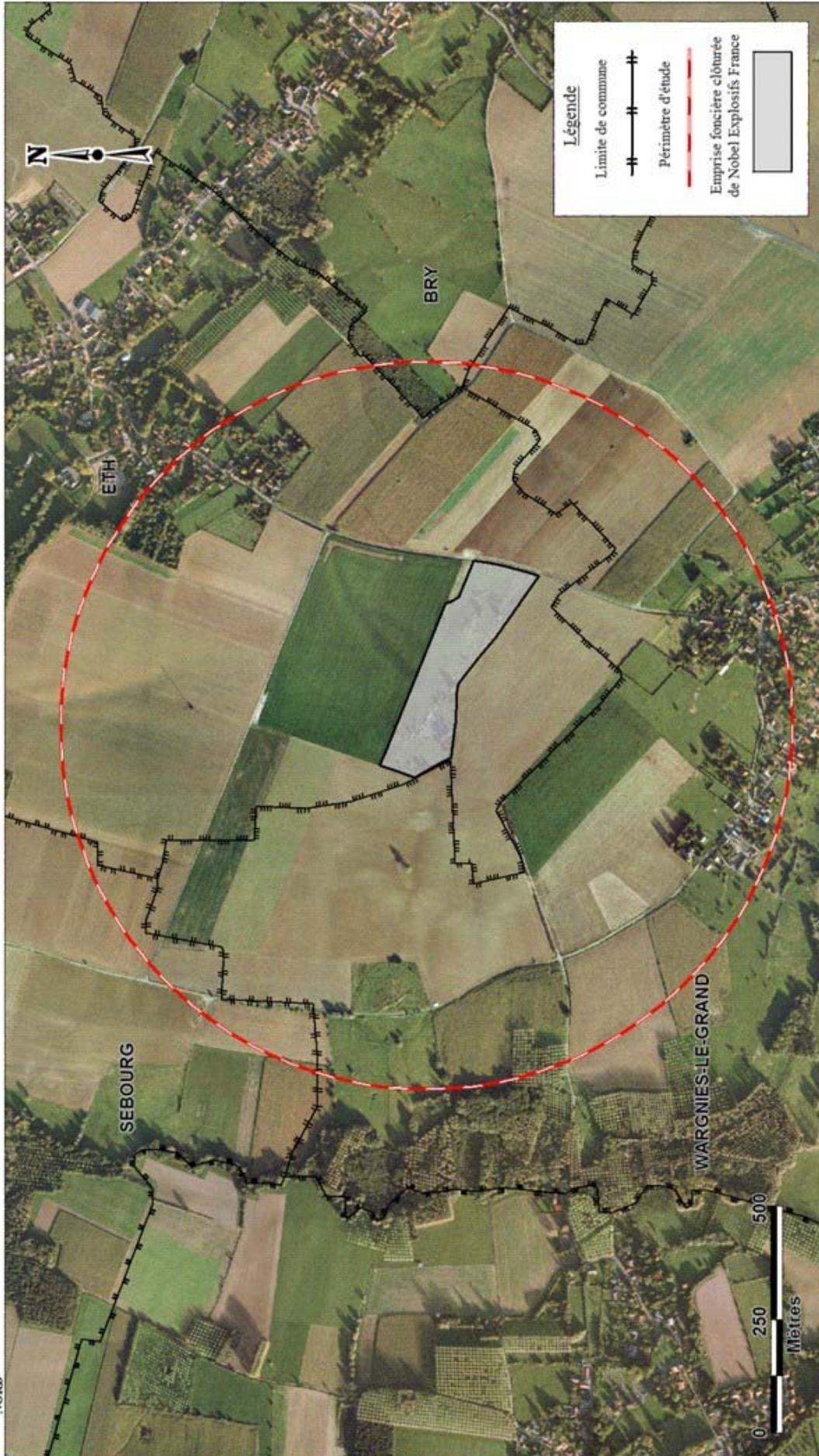
Concernant le site Titanobel à Eth, le phénomène dangereux donnant les zones d'effets les plus importantes est l'explosion d'un camion au quai de chargement/déchargement. Le périmètre d'étude pris en compte pour la mise en place du PPRT autour du site de Titanobel a été défini par la courbe enveloppe de ce phénomène de détonation. Il est représenté à la page suivante. Ce périmètre, délimitant une superficie de 200 hectares, concerne principalement les territoires des communes de Eth et Wagnies-le-Grand, et à un degré moindre les territoires des communes de Bry et Sebourg.

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 l'établissement Nobel Explosifs à Eth

Périmètre d'étude



Sources: IGN® BD CARTO® (Edition 3, 1998) - PPIGE © I2G Orthophotoplan 2005 - DRIRE Nord Pas-de-Calais
DRIRE Nord Pas-de-Calais - Rédaction/Édition: G. BRASSART - 10/04/2007 - MAPINFO® V 8

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 personnes et organismes associés à l'élaboration du PPRT

Dans le cadre du PPRT de Titanobel à Eth, les personnes et organismes associés sont :

- La société Titanobel (ex Titanobel)
- Le maire de la commune de Eth ou son représentant ;
- Le maire de la commune de Wagnies-le-Grand ou son représentant ;
- Le maire de la commune de Sebourg ou son représentant ;
- Le maire de la commune de Bry ou son représentant ;
- Le Comité Local d'Information et de Concertation de l'établissement Titanobel ;
- Le président du Conseil Général du Nord ou son représentant;
- Le président du Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais ou son représentant;

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

- Une 1ère réunion des personnes et organismes associés s'est déroulée le 25 juin 2008. Lors de cette réunion, un projet de PPRT a été proposé par l'équipe projet (DREAL-DDE) pour avis critique. Ce projet avait été réalisé sur la base des cartographies des aléas et des enjeux et des orientations stratégiques explicitées lors de la réunion
- Cette réunion a marqué le démarrage de la période de consultation officielle des personnes et organismes associés. Cette période a été fixée du 25 juin au 24 septembre 2008, soit un allongement d'un mois de la durée réglementaire.
- Suite à cette consultation, une 2^{ème} réunion des personnes et organismes associés a été réalisée le 24 septembre 2008. Lors de cette réunion un bilan des remarques et demandes de modifications des documents par les POA a été réalisé. Une synthèse des avis des personnes et organismes associés est proposée dans la présente note de présentation dans son annexe 3. Au cours de cette réunion les principales conclusions du bilan de la concertation ont également été portées à la connaissance des Personnes et Organismes Associés (Cf. 4.3 ci-après)
- Suite à l'enquête publique évoquée au point 4.3 ci-après, une 3^{ème} réunion des personnes et organismes associés a été réalisée le 6 avril 2009. Lors de cette réunion, une présentation des conclusions du commissaire enquêteur et de leur prise en compte par l'équipe projet dans les documents du PPRT a été réalisée.

4.2 La phase de concertation

Les modalités ainsi que les conditions de réalisation de la concertation sont explicitées dans l'arrêté préfectoral de prescription en date du 28 décembre 2007 (Annexe 1). Ces modalités sont les suivantes :

- 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 28/12/2007, ont été tenus à la disposition du public en mairies de ETH, de WARGNIES-LE-GRAND, de SEBOURG et de BRY. Ils ont également été consultables sur le site internet de la préfecture du Nord (www.nord.pref.gouv.fr).
- les observations du public ont été recueillies sur un registre prévu à cet effet en mairies de ETH, de WARGNIES-LE-GRAND, de SEBOURG et de BRY. 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 du 18/08/09 au 18/09/08 après publicité par voie d'affichage en mairies de ETH, de WARGNIES-LE-GRAND, de SEBOURG et de BRY et par voie de presse.

Lors de la réunion des POA du 24/09/2008, le bilan de la concertation a été porté à la connaissance des Personnes et Organismes Associés. Ce bilan est repris dans la présente note de présentation dans son annexe 3.

4.3 L'enquête publique

Les documents du projet de PPRT ont été amendés afin de tenir compte des résultats de la concertation et des avis émis par les personnes et organismes associés à l'élaboration du PPRT Titanobel (Eth). Ce projet de PPRT a alors été proposé à monsieur le Préfet du Nord pour être soumis à une enquête publique.

Cette enquête publique, prescrite par l'arrêté préfectoral en date du 20 novembre 2008, s'est déroulée du 19 décembre 2008 au 19 janvier 2009 (prolongée jusqu'au 23 janvier 2009).

Sur demande du commissaire enquêteur, une réunion publique s'est tenue le 16 janvier 2009 à 18h30 en la salle des fêtes de Wargnies-le-Grand.

Lors de la réunion des POA du 06/04/2009, une présentation des conclusions du commissaire enquêteur (avis favorable avec recommandations) et de leur prise en compte par l'équipe projet dans les documents du PPRT a été réalisée.

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.

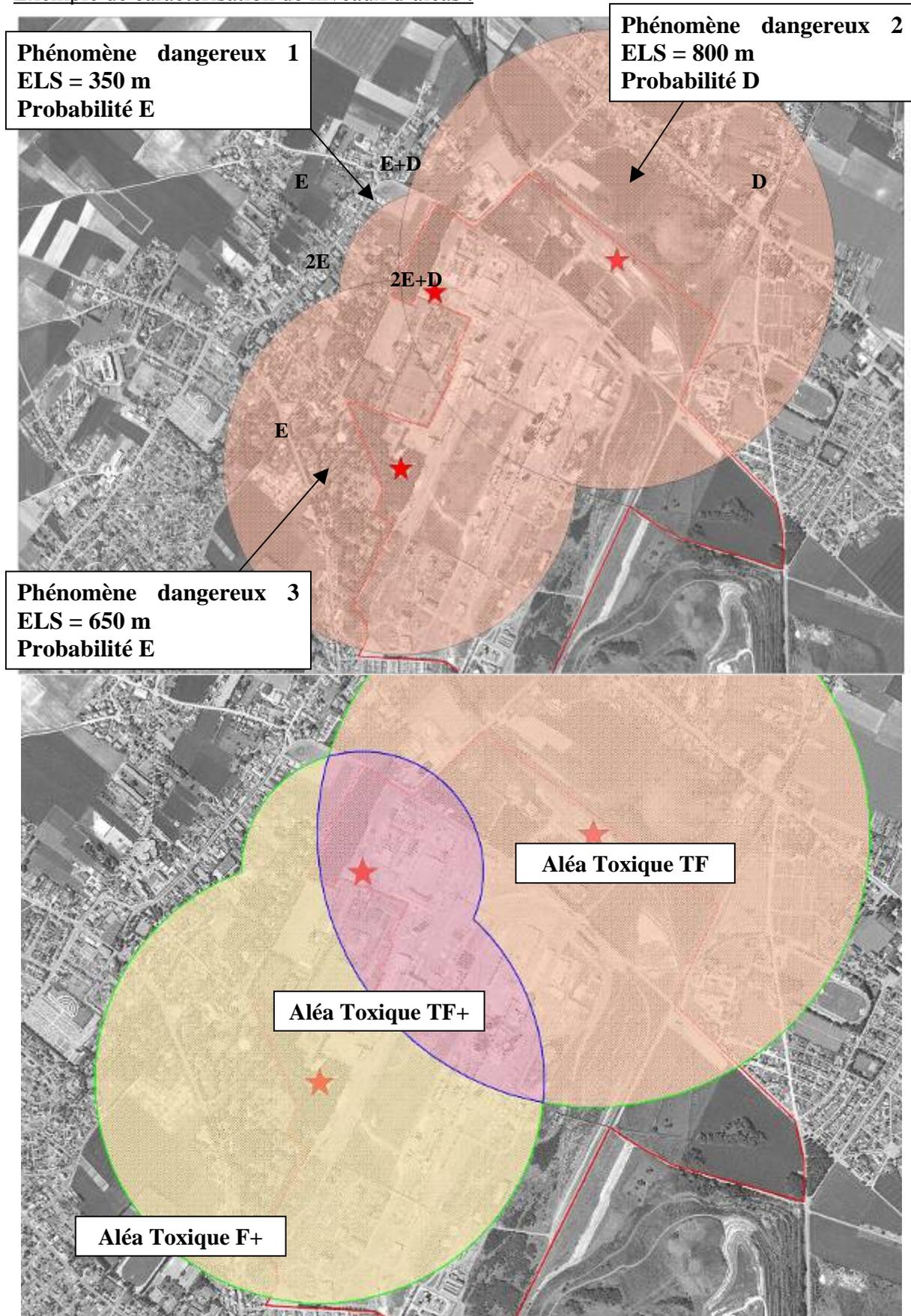
Classe de probabilité Type d'appréciation	E	D	C	B	A
Qualitative (les définitions entre guillemets ne sont valables que si le nombre d'installations et le retour d'expérience sont suffisants)	« événement possible mais extrêmement peu probable » n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais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

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'établissement 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 ».

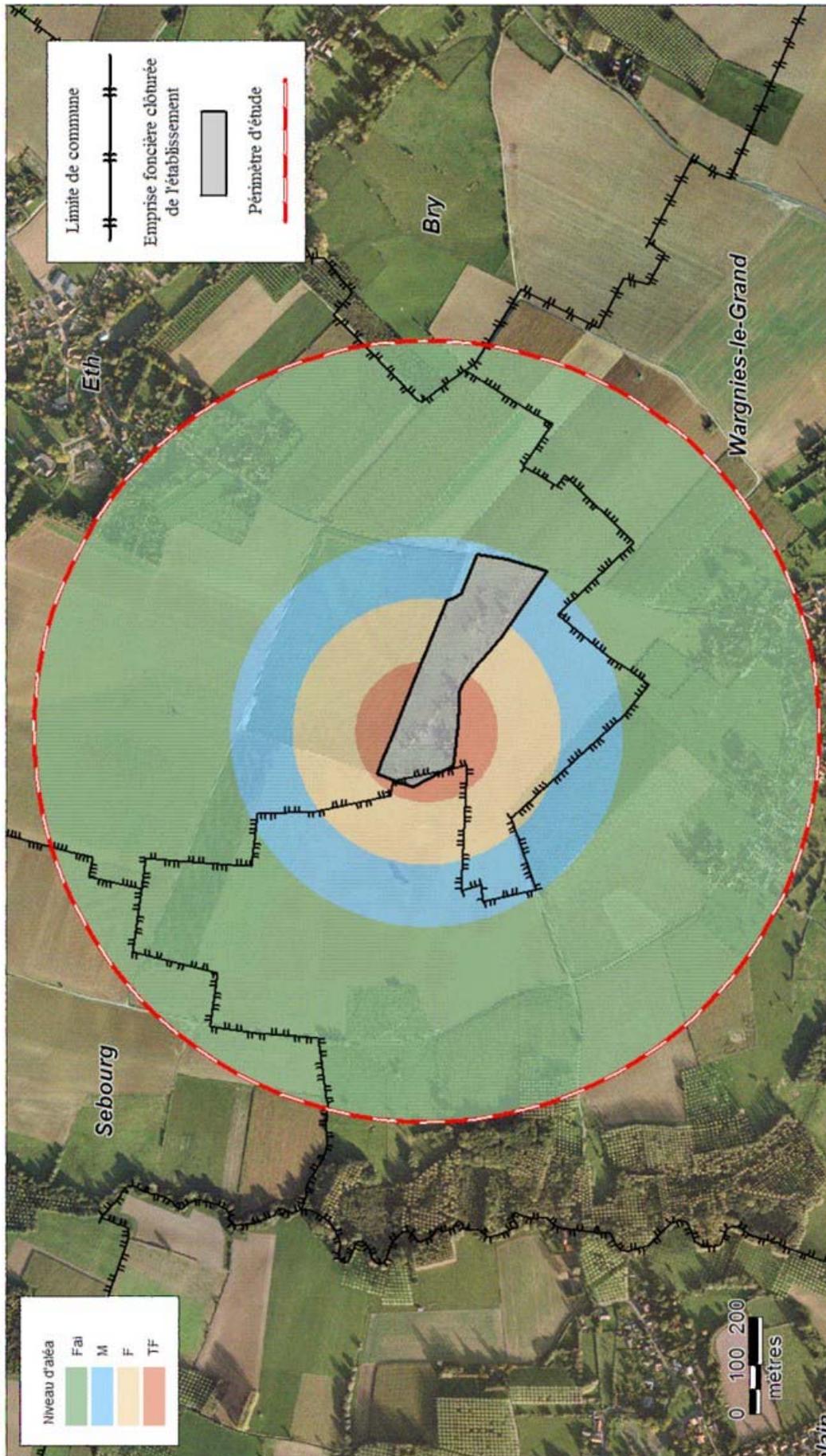
Le travail réalisé à partir de l'étude de dangers de l'établissement Titanobel d'Eth, a permis d'établir la liste des phénomènes dangereux à prendre en compte pour la réalisation de la cartographie des aléas.

La cartographie des aléas obtenue et mise en forme avec le logiciel SIGALEA développé par l'INERIS pour le compte du MEEDDAT figure en page suivante. Cette cartographie fait apparaître le zonage construit par nature d'effet (ici seuls des phénomènes dangereux à effet de surpression ont des effets à l'extérieur de l'établissement) en fonction de l'intensité et de la probabilité des phénomènes dangereux pouvant impacter un point donné.



Plan de Prévention des Risques Technologiques de la société Nobel Explosifs France à Eth

Carte des aléas des effets de surpression



Niveau d'aléa	Fal	M	F	TF
	Green	Blue	Yellow	Red

Limite de commune	--- --- --- ---
Emprise foncière clôturée de l'établissement	--- --- --- ---
Périmètre d'étude	--- --- --- ---

Sources: PPIGE © I2G Orthophotoplan 2005 - IGN © BD TOPO © Pays 1.2 - © SIG Données DRIRE Nord Pas-de-Calais
Rédaction/Édition: G. Brassart - 23/01/2008 - MAPINFO® V 9 - SIGALEA® V 2.0.1



5.2 Caractérisation des enjeux

5.2.1 Objectifs de l'analyse des enjeux

L'analyse des enjeux :

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

5.2.2 Méthodologie appliquée

L'analyse des enjeux est réalisée sur le périmètre d'étude préalablement défini.

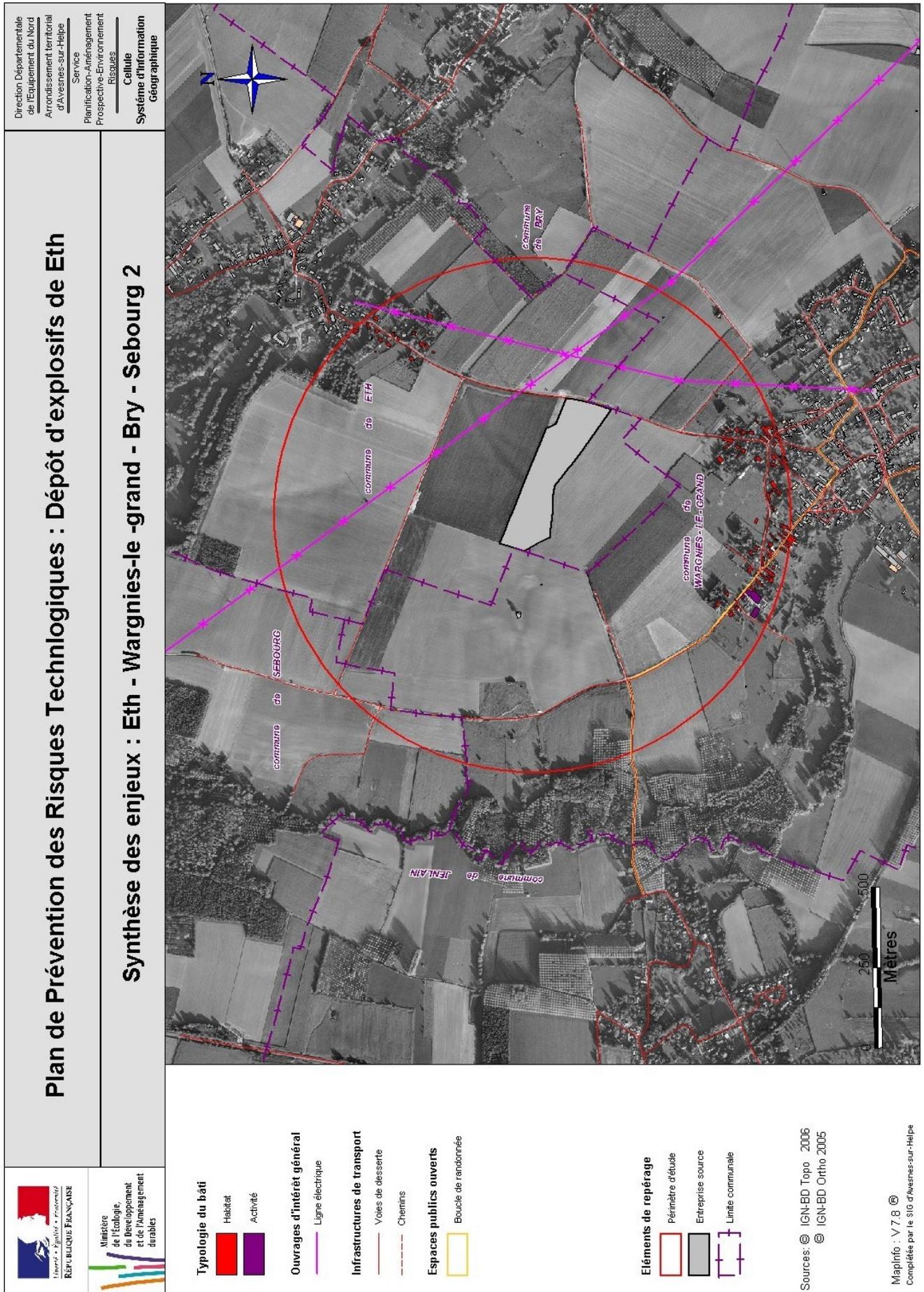
La démarche d'étude a consisté, dans un premier temps, à recueillir l'ensemble des données et à les hiérarchiser en privilégiant les bases de données existantes et dans un deuxième temps, à les compléter par des échanges avec les différentes parties associées à l'élaboration du PPRT (collectivités territoriales et services de l'Etat). Ce travail a été réalisé au cours du 1^{er} trimestre de l'année 2008.

Les enjeux sont présentés selon différents niveaux d'analyse:

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

5.2.3 L'identification des enjeux incontournables pour la réalisation du PPRT

L'identification de ces enjeux a donné lieu à la carte de synthèse des enjeux présentée ci-après. Les commentaires ci-après sont à considérer comme une note d'accompagnement de cette carte.



5.2.3.1 Qualification de l'urbanisation existante

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

Les zones d'habitat :

L'habitation la plus proche du dépôt est à 575 mètres environ.

Wagnies-le-grand: bordant les accès secondaires au Nord de la commune (rue de la Raquette, rue Dremaux et chemin d'Eth), on trouve des zones urbanisées. Constituées de bâtis à dominante ancienne et de bâtis plus récents (habitat individuel de type pavillonnaire), elles regroupent une quarantaine d'habitations.

Pour information, on remarque l'existence de deux bâtis en plein champ, à l'Ouest du dépôt. Ils ont été identifiés comme étant d'anciens bunkers et ne sont pas considérés en tant qu'enjeux dans le cadre du PPRT.

Eth: une quinzaine d'habitations, le long de la rue Cartignies, au Nord-Est du périmètre, zone d'habitat périphérique résidentielle où le bâti pavillonnaire est moins dense et plus récent.

Les activités :

Une exploitation agricole identifiée dans le périmètre à Wagnies-le-Grand dans la zone urbanisée.

Aucune activité identifiée dans le périmètre sur Eth.

Etablissement à l'origine du risque :

Le dépôt d'explosifs de TITANOBEL est exploité sur la commune d'Eth au Lieu-dit « Fort d'Eth ».

Les installations sont situées en plein champ, dans une propriété de 5 hectares entièrement clôturée, entre le village de Wagnies-le-Grand et celui d'Eth. Le dépôt est situé sur une butte, une vingtaine de mètres au dessus des communes alentours.

Les zones à caractère agricole ou naturel:

Les zones agricoles situées sur les 4 communes autour du site occupent en grande partie le périmètre d'étude, on y trouve une exploitation sur la commune de Wagnies-le-Grand. Les terres agricoles sont des champs cultivés ouverts.

Une zone naturelle est identifiée à l'Ouest bordant la vallée de l'Aunelle.

5.2.3.2 Les infrastructures de transports

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

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

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

Les voies de desserte locale

A l'Est du dépôt, les chemins communaux reliant Wagnies-le-Grand à Eth:

- VC 3 (Chemin d'Eth) sur le territoire de Wagnies-le-Grand
- VC 201U (Rue Cartignies) sur le territoire de Eth

Le site dispose d'un seul accès via un chemin privé donnant sur le VC 3.

A l'Ouest, le chemin communal VC 301 reliant Wagnies-le-Grand à Sebourg.
La VC 1 vers Jeanlain à partir du lieu-dit « Le Soleil Levant »

Au Sud, les VC 201 (Rue Dremaux) et 209 (rue de la Raquette) et les petites voies de desserte locale dans Wagnies-le-Grand.

Ces voies sont peu fréquentées. Le trafic est dû aux déplacements entre Eth et Wagnies-le-Grand et entre Wagnies-le-Grand et Jeanlain. Le trafic des poids lourds est essentiellement lié à l'activité agricole.

Le transport de matières dangereuses uniquement lié à l'activité du dépôt NOBEL dont l'itinéraire passe par Wagnies-le-Grand.

Les dessertes de bus

Les communes de Eth et Wagnies-le-Grand sont desservies par le réseau des Cars Valenciennois et des Cars Verts.

Mais, aucun transport collectif n'emprunte d'itinéraire dans le périmètre d'étude. Les transports collectifs utilisent les RD 87 et 129, hors périmètre.

Autres voies de déplacement

Le GR 122 qui emprunte les VC 301 et VC 1, traverse le territoire de Wagnies-le-Grand au Sud-Ouest du périmètre.

Une boucle de randonnée inscrite au PDIPR emprunte le GR 122 entre Wagnies-le-Grand et Jenlain.

On recense quelques chemins d'exploitation agricole dans le périmètre.

5.2.3.3 Les établissements recevant du public

Aucun établissement recevant du public (ERP) n'a été répertorié dans le périmètre d'étude.

5.2.3.4 Les usages de l'espace public

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

Le GR 122 et la boucle de randonnée (fréquentation variable, parcours du cœur une fois/an).

La Chasse dans la plaine agricole :

- sur Eth : territoire de chasse des plaines au Nord du dépôt mais pas de société de chasse
- sur Wagnies-le-Grand : territoire de chasse des plaines au Sud et à l'Ouest du dépôt. Deux sociétés de chasse dont une « les Amis de St Hubert » chasse sur les terres du périmètre d'étude (une trentaine de membres)

Les chemins d'exploitation agricole, privés (associations de remembrement) : les marcheurs doivent demander l'autorisation pour les emprunter.

Aucun marché ne se déroule dans le périmètre d'étude.

5.2.3.5 Les ouvrages d'intérêt général (OIG)

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

Les lignes électriques

- La ligne électrique aérienne Très Haute Tension Maubeuge – Estreux traverse le périmètre d'étude au Nord du dépôt NOBEL, selon une direction Sud-Est → Nord-Ouest, sur les communes de Wagnies-le-Grand et Eth. C'est une ligne 225 kV à usage de transport (interconnexion du réseau 225 kV dans la région Nord-Pas de Calais) à caractère stratégique. Elle est gérée par RTE TENE GET Flandres-Hainaut. RTE précise que la maintenance courante est programmée de la manière suivante:
 - visite au sol : tous les 3 ans (2 agents)
 - visite montée : tous les 6 ans (4 agents)
 - visite hélicoptère : tous les ans
 - thermographie par hélicoptère : tous les 6 ans

- La ligne électrique aérienne Haute Tension type A (HTA) baptisée Départ Wagnies alimentée en 15 000 V depuis le poste source de Le Quesnoy. Elle traverse le périmètre à l'Est du dépôt, selon une direction Nord-Sud, entre Eth et Wagnies-le-Grand. C'est une ligne de distribution publique qui sert à alimenter en haute et basse tension une clientèle située sur plusieurs communes et notamment Eth, Wagnies-le-Grand, Bry et Sebourg. Elle est gérée par ERDF qui indique qu'en cas de dépannage, de 2 à 10 agents peuvent intervenir pour effectuer les réparations. Une visite par hélicoptère est réalisée tous les ans.

Les ouvrages sont dimensionnés pour résister à des pressions dites statiques (vents). La notion de pression dynamique engendrée par une éventuelle explosion n'est pas un paramètre connu par le gestionnaire.

Pour mémoire, une ligne téléphonique part du dépôt et longe la VC 3 en direction de Wagnies-le-Grand, à usage de vidéo surveillance et d'alarme.

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, leur étude peut éventuellement apporter des éléments complémentaires en vue de la phase de stratégie du PPRT et apporter une connaissance générale du territoire exposé.

5.2.4.1 Historique de l'urbanisation

Le dépôt d'explosifs est exploité à Eth depuis 1949. Depuis l'existence de cette exploitation et pour ne pas accroître le risque, les communes avoisinantes ne se sont que très peu développées en direction du site pyrotechnique. Les constructions ont pris place dans les

« dents creuses » ou en prolongement des fronts bâtis. C'est donc naturellement qu'aucune construction récente n'est venue depuis se rapprocher du dépôt.

La maîtrise de l'urbanisation actuelle s'appuie sur des rapports de l'Inspection des Installations Classées datés du 30/06/2004 et du 10/08/2005. Les « porter à connaissance » réalisés auprès des communes par la préfecture, ont permis d'appliquer dans les règles d'urbanisme les principes d'éloignement des cibles de la réglementation pyrotechnique en vigueur (Arrêté ministériel du 26/09/1980, abrogé par l'arrêté ministériel du 20/04/2007).

5.2.4.2 Estimation globale des populations résidentes et des emplois

Sur l'ensemble du périmètre, on peut distinguer 4 types de zones ou d'infrastructures de présence humaine :

- Les zones habitées, avec une population exposée estimée à une quarantaine d'habitants côté Eth et une centaine côté Wagnies-le-Grand.
- Les zones d'activités (pas de présence humaine permanente sur le site NOBEL, passages de personnes liés aux activités : chauffeurs, livreurs, agriculteurs, techniciens de maintenance...)
- Les infrastructures de transport : chemins de desserte locale (voies communales) peu fréquentés (Une dizaine d'enfants de Eth scolarisés à Wagnies-le-Grand, des déplacements vers Jenlain pour se rendre à la pharmacie), chemin de randonnée GR fréquenté en fin de semaine, chemins d'exploitation peu fréquentés.
- Les espaces ouverts d'usages ou d'activités (plaines agricoles) : on y recense deux exploitations agricoles qui cultivent les champs autour du dépôt (soit une dizaine de personnes susceptibles de se trouver dans le périmètre en pleine saison des récoltes) et quelques dizaines de chasseurs. Il s'agit d'une présence humaine ponctuelle. Des essais de semences peuvent faire l'objet, quelques fois par an, de rassemblements ponctuels et prévisibles en plein champ de quelques dizaines de personnes. La fête du cheval accueille, une fois par an en fin de semaine, des rassemblements de personnes.

5.2.4.3 Perspectives de développement contenues dans le PLU

Commune de Eth

D'après le PLU de Eth, sont concernées par le périmètre d'étude :

- une zone urbaine UB1 correspondant à un secteur soumis à des prescriptions liées à la proximité du site SEVESO.
- des zones agricoles A1, A2 et A3 soumises respectivement aux prescriptions des zones de danger z5, z3-z4 et z2 du site SEVESO.
- une zone naturelle Ne délimitant un site de stockage d'explosifs.

Quelques parcelles libres dans la zone UB1, rue Cartignies, permettent la réalisation de constructions sous conditions.

Commune de Wagnies-le-Grand

D'après le PLU de Wagnies-le-Grand, sont concernées par le périmètre d'étude :

- une zone urbaine, UA(z5) (zone urbaine mixte) et deux secteurs UAa(z5) (secteurs correspondant au centre bourg, caractérisés par une implantation plus dense). Le z5 correspond au secteur concerné par les périmètres de protection SEVESO de l'usine NEF située à Eth.

- des zones agricoles, A(z3), A(z4) et A(z5). Le z3, z4 et z5 correspond aux secteurs concernés par les périmètres de protection SEVESO de l'usine NEF située à Eth. Il s'agit de zones de richesse naturelle à vocation agricole.
- une zone Np(z5), zone naturelle correspondant à un secteur de protection des espaces naturels sensibles et de qualité et interceptant la zone de protection z5 autour du dépôt d'explosifs.

Quelques parcelles libres dans la zone UA(z5), rue Dremaux et rue de la Raquette, permettent la réalisation de constructions sous conditions.

Commune de Sebourg

D'après le POS de Sebourg, est concernée par le périmètre d'étude :

- une zone naturelle ND, destinée à la protection stricte des sites et des espaces naturels.

5.2.4.4 Enjeux environnementaux, patrimoniaux et économiques

D'un point de vue environnemental :

Le périmètre d'étude est dans le Parc Naturel régional de l'Avesnois.

La ZNIEFF de type 1 « Vallée de l'Aunelle et du ruisseau du Sart » à l'Ouest et au Nord.

D'un point de vue patrimonial :

Une exploitation agricole susceptible d'être classée dans la zone urbanisée de Wagnies-le-Grand.

Une chapelle (Chapelle Ste Marie) dans la zone urbanisée de Wagnies-le-Grand.

D'un point de vue économique :

L'exploitation agricole dans la zone urbanisée de Wagnies-le-Grand.

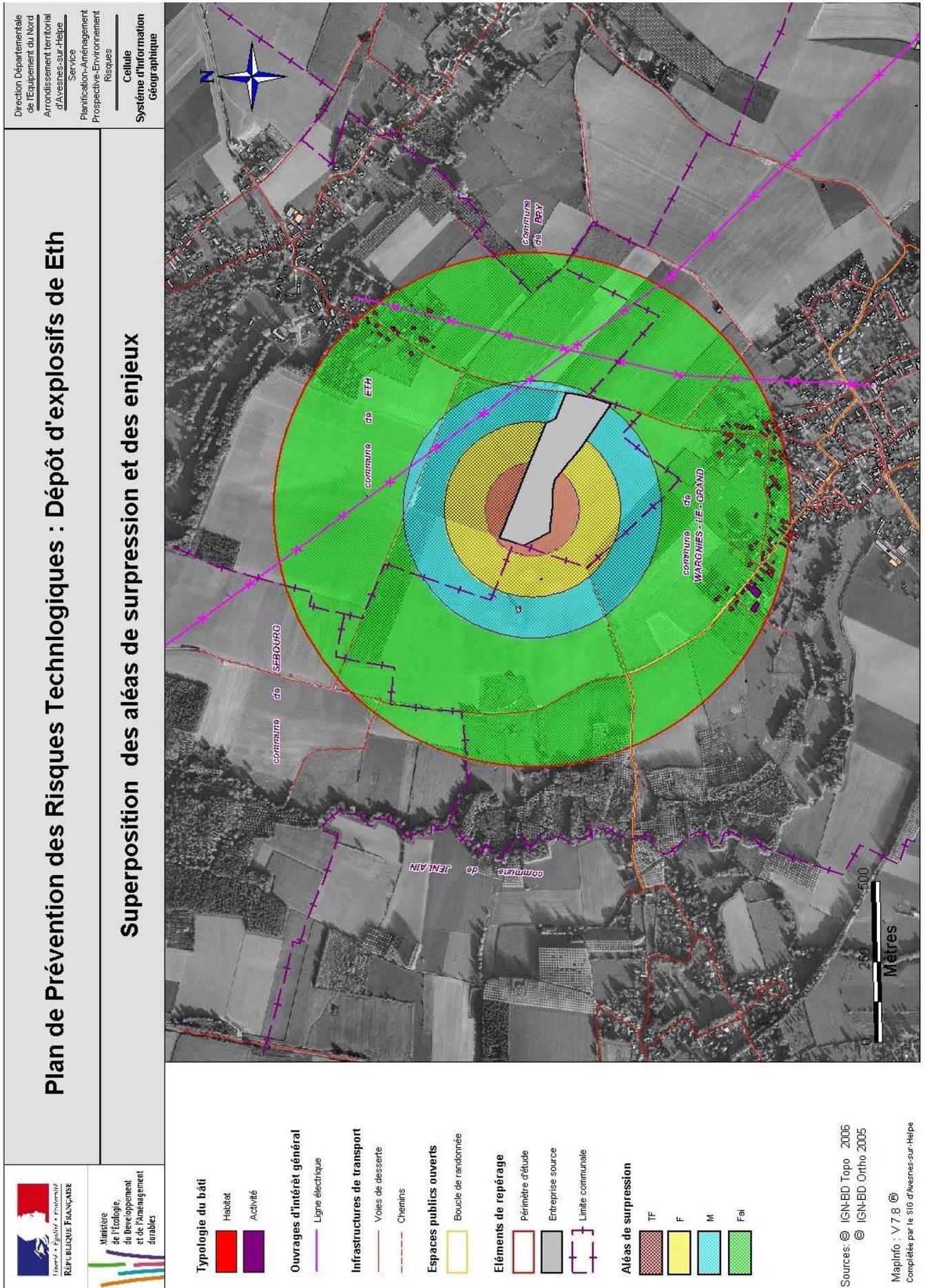
5.3 Superposition des aléas et des enjeux

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 va permettre d'avoir une perception de l'impact global des aléas sur le territoire.

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 permet :

- 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 ;
- d'identifier, si nécessaire, des investigations complémentaires dont l'objectif est d'apporter des éléments permettant de mieux adapter la réponse réglementaire du PPRT, en gardant à l'esprit qu'il s'agit de protéger les personnes et non les biens.



Direction Départementale de l'Équipement du Nord
Arrondissement territorial d'Avesnes-sur-Helpe
Service
Planification-Aménagement
Prospective-Environnement
Risques

Cellule
Système d'Information
Géographique

Ministère de l'écologie, du Développement et de l'Aménagement durables

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 verre (uniquement pour effet de surpression)		
Cumul des classes de probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux en un point donné	>D	5E à D	<5E	>D	5E à D	<5E	>D	5E à D	<5E	>D	<D	
Niveau d'aléa	TF+	TF	F+	F	M+	M	Fai					

F U T U R	Mesures relatives à l'urbanisme	Effets toxique et thermique	R principe d'interdiction strict		r principe d'interdiction avec quelques aménagements		B constructions possibles sous réserve de ne pas augmenter la population exposée		b constructions possibles Prescriptions obligatoires ERP, industries		Sans objet
		Effet surpression									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				Sans objet
		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				Sans objet
		Effet surpression									Recommandations
	Mesures foncières	Critères d'inscriptions des intérêts vulnérables dans un secteur d'expropriation possible	D'office pour ensemble du bâti résidentiel Modulaire possible pour les activités	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)	d'office pour résidentiel et modulable pour activités		Selon le contexte local (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 Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables.

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.

Dans le cas de TITANOBEL, le plan de zonage, représenté ci-après, a été obtenu de la manière suivante, l'ensemble des zones étant dû aux effets de surpression :

- la zone colorée en rouge foncé et identifiée R correspond à la zone d'aléa Très Fort (TF). En cas d'accident les effets attendus pour la vie humaine sont des effets très graves c'est à dire létaux significatifs. L'intensité des effets justifie donc qu'aucune nouvelle construction ne soit autorisée dans cette zone. Par ailleurs, si du bâti existait dans cette zone, l'expropriation serait possible en fonction du contexte local.

- la zone colorée en rouge clair et identifiée r correspond à la zone d'aléa Fort (F) dues à des dangers graves pour la vie humaine, c'est-à-dire entraînant des effets létaux pour la population exposée. De ce fait, les nouvelles constructions sont interdites. Le délaissement serait possible en fonction du contexte local.

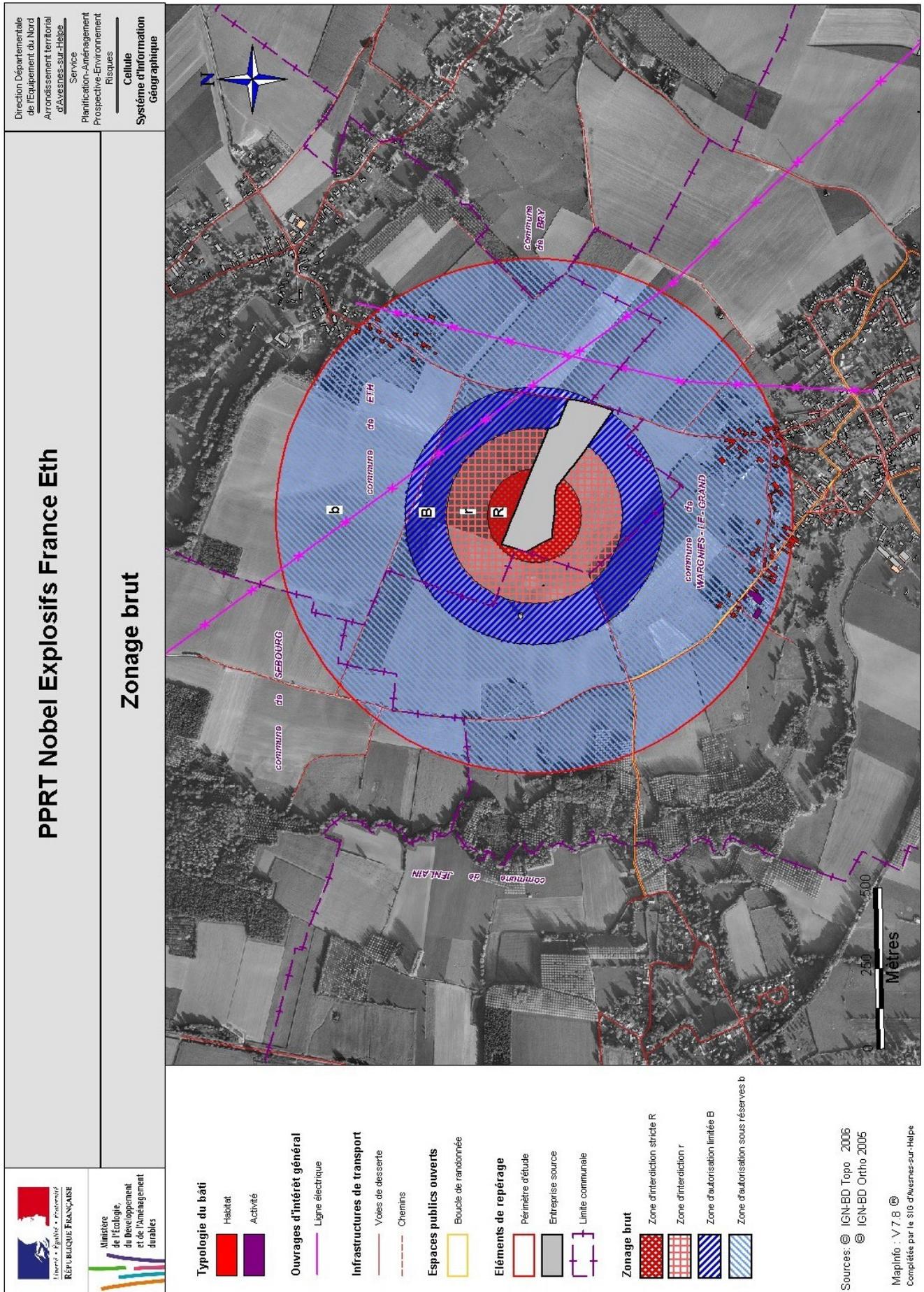
- la zone colorée en bleu foncé et identifiée B correspond à la zone d'aléa Moyen (M), zone où les dangers pour la vie humaine sont significatifs (effets irréversibles). En conséquence, les constructions ne seront autorisées que sous réserve de l'application de dispositions constructives et qu'elles n'augmentent pas la population exposée.

- la zone colorée en bleu clair et identifiée b correspond à la zone d'aléa faible (Fai). Les dangers pour la vie humaine sont dus aux effets indirects par bris de vitres. Les constructions ne seront possibles que sous conditions.

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 éventuelles afin de déterminer les mesures les plus adaptées.

Ce zonage brut a fait l'objet de modifications lors de la phase « stratégie PPRT » (décision collégiale de mise en œuvre) pour aboutir au plan de zonage réglementaire retenu.



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 (bâties 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.

Dans le cas du PPRT de Titanobel à Eth, l'étude des enjeux indique qu'aucun bâtiment ne se situe en zone d'aléa très fort, fort et moyen.

De plus, comme le souligne le guide méthodologique national, **aucune investigation complémentaire n'est nécessaire en zone d'aléa faible**. Il s'agit de la zone la plus éloignée de la source du risque où seront appliquées des mesures techniques de réduction de la vulnérabilité à caractère générique.

Par conséquent aucune investigation complémentaire n'a été identifiée pour le PPRT de Titanobel à Eth.

6 La stratégie du PPRT

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

Cette photographie du territoire explicite les risques technologiques auxquels sont soumises les communes d'Eth et Wargnies-le-Grand pour l'essentiel, 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 points principaux de la stratégie du PPRT de Titanobel (Eth) sont :

- les choix de maîtrise de l'urbanisation future ;
- les prescriptions techniques sur le bâti futur et existant;
- les recommandations sur le bâti existant présent en zone d'aléa faible.

6.1 Les principales orientations proposées

Il est important de mettre en évidence les principales orientations à partir desquelles des choix justifiés sont à effectuer. Ces choix orienteront le règlement du PPR de Titanobel (Eth) vers certaines dispositions locales.

6.1.1 Encadrer l'urbanisation future ou l'évolution de l'urbanisation existante

6.1.1.1 La zone R

Cette zone correspond à un niveau d'aléa surpression Très Fort. Selon le guide, dans cet espace agricole et naturel sans aucun autre enjeu, rien n'est à autoriser.

6.1.1.2 La zone r

Cette zone correspond à un niveau d'aléa surpression Fort. Le guide précise qu'un principe d'interdiction est à retenir avec quelques aménagements tolérés, dans la mesure où ils n'augmentent pas l'exposition au risque des personnes.

Cette zone est à vocation uniquement agricole, sans aucun autre enjeu, notamment sans bâti existant. L'orientation choisie est donc de ne rien autoriser.

6.1.1.3 La zone B

Représentée en bleu foncé sur le plan de zonage brut, cette zone correspond à un niveau d'aléa surpression Moyen. Le guide demande que les constructions possibles n'augmentent pas la population exposée et que des dispositions constructives soient prescrites pour le bâti futur comme pour l'existant.

Cette zone est à vocation uniquement agricole, sans aucun autre enjeu, notamment sans bâti existant.

Bien que moyennement exposée au risque, l'orientation choisie est de ne rien autoriser non plus dans cette zone excepté sur des projets relatifs aux ouvrages et infrastructures existants nécessaires au fonctionnement des services publics ou collectifs.

6.1.1.4 La zone b

Cette zone correspond à un niveau d'aléa surpression Faible (entre 20 et 50 mbar). La zone d'aléa Faible n'est réglementée que pour l'effet de surpression. Selon le guide, des mesures de renforcement des vitrages sont à minima à recommander pour le bâti existant et obligatoires pour les constructions futures.

Ce secteur, à vocation agricole, est le seul comportant des enjeux repérés précédemment : des habitations et une exploitation agricole. **Les zones constructibles sont très limitées et les règles générale d'urbanisme dans ce type de zone consistent uniquement à remplir les dents creuses ou à prolonger les fronts bâtis.**

Au vu des très faibles possibilités de nouvelles constructions et toujours dans un objectif de ne pas augmenter la population exposée au risque, il est également proposé que l'aménagement ou l'extension de constructions existantes puissent être autorisés sous réserve du respect de dispositions constructives (limitation de la taille des ouvertures, mise en place de vitrage feuilleté ou d'un film de protection contre les bris de vitres...), ainsi que certains changement de destination et la reconstruction de bâtiments sinistrés.

6.1.2 Agir sur l'existant par des mesures foncières

Doit-on s'orienter vers un ou plusieurs secteurs d'expropriation ou de délaissement ?

L'étude des enjeux présents sur le territoire a permis de constater qu'aucun bâti existant, à l'exception des installations de TITANOBEL, ne se situait dans les zones d'aléa Très Fort (TF) et Fort (F).

Aucun secteur d'expropriation ou de délaissement possible n'est donc à déterminer.

6.1.3 Mesures de protection des populations

Elles sont relatives à l'aménagement, à l'utilisation ou à l'exploitation des constructions, des ouvrages, des installations et des voies de communication existants à la date de l'approbation du PPRT. Elles doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs et peuvent s'appliquer tant aux bâtiments qu'aux autres types d'aménagements ou d'occupations du sol, susceptibles de subir ou d'aggraver le risque.

6.1.3.1 Renforcement du bâti existant

Il s'effectuera par la recommandation de mesures visant à réduire la vulnérabilité des personnes par le renforcement des éléments les plus fragiles en cas de surpression (vitres, couvertures...).

Les habitations existantes se situent uniquement en zone d'aléa faible. Dans cette zone, il est à prévoir, en cas d'accident, essentiellement des blessures par effets indirects (dues à des bris de vitres), effets pouvant être limités par des mesures techniques comme le renforcement des vitrages.

6.1.3.2 Restriction de l'usage des voies

La seule infrastructure soumise à un aléa TF et F est la voie d'accès privé au dépôt (à l'intérieur de la zone grisée).

Les autres voies sont soumises à des aléas moyen ou faible.

En zone d'aléa faible, les camions de la société TITANOBEL ne pourront stationner que vide de chargement.

Hormis une restriction de stationnement de véhicules et de personnes en zones d'aléa M en période d'activité du site, il n'est pas proposé d'autre restriction particulière sur les autres voies de desserte locale comprise dans le périmètre d'exposition aux risques, notamment les voies communales VC 3 et VC 201U reliant Wargnies-le-Grand et Eth.

6.1.3.3 Restriction des pratiques en zones d'aléa Moyen à Très Fort

La pratique de la chasse ainsi que les rassemblements professionnels liés à l'activité agricole pouvant s'effectuer sur ces secteurs proches de l'établissement Titanobel seront interdits en période d'activité du site.

6.2 Les choix retenus en fonction du contexte local

D'un point de vue stratégique la marge de manœuvre est faible, aucune mesure supplémentaire de réduction des risques à la source n'est possible d'un point de vue technico-économique. Un confinement souterrain de l'installation du quai de déchargement/chargement est en effet économiquement inacceptable au sens de la circulaire du 10 mai 2000 relative à la prévention des accidents majeurs. Par ailleurs cette technique n'est pas mise en œuvre à l'échelle mondiale.

Les orientations ont été définies d'après les positions de l'Etat ainsi que par l'étude des avis émis par les personnes et organismes associés et du bilan de la concertation.

Les choix retenus sont les suivants :

- dans les zones R et r, exposées aux aléas Très Fort à Fort, le principe est retenu de ne pas exposer de personnes aux risques. Rien n'est donc autorisé en termes d'urbanisme.

Dans ces 2 zones d'aléas, sont également actées :

- une interdiction de tous stationnements et déplacements de véhicules et de personnes (hormis ceux liés à l'activité du site, à l'activité agricole et aux services publics)
- et une interdiction de la pratique de la chasse pendant les périodes d'activité du site Titanobel.

Il est retenu que les deux zones R, r issues du zonage brut soient regroupées en une même zone règlementée R1.

- dans la zone B, exposée à un aléa Moyen, le principe de limiter le nombre de personnes exposées est retenu. Bien que moyennement exposée au risque, l'orientation choisie est donc également de ne rien autoriser dans cette zone excepté pour les projets sur les ouvrages et infrastructures existantes et nécessaires au fonctionnement des services publics ou collectifs.

/Dans la zone d'aléa moyen, est également actée la limitation des usages (stationnements, chasse) aux périodes de non activité du dépôt Titanobel. Les déplacements restent possibles sur les voies de communication traversant cette zone, seul le stationnement y est interdit en période d'activité du site.

Il est retenu que la zone B issue du zonage brut soit identifiée en une même zone règlementée R2.

Le choix de différencier les zones d'aléas TF et F de la zone M, en termes de zonage réglementaire, résulte du résultat de l'avis des POA et de la concertation du public. Il s'agit de répondre au besoin de distinguer d'une part, la zone du périmètre qui est traversée par les voies communales reliant les communes de Eth et Wargnies-le-Grand et par des chemins d'exploitation agricole, et d'autre part les deux zones plus exposées mais exemptes de voies de communication.

- La zone de niveau aléa faible bleu clair (b) ne nécessite pas, d'après le tableau guide, de restrictions particulières en terme d'urbanisme. Les personnes associées, **au vu du contexte local avec des zones de développement disponibles dans la commune et les communes limitrophes, ont fait le choix des orientations suivantes pour aller dans le sens d'une limitation du nombre de personnes exposées aux risques, sans pour autant être trop restrictif :**
 - en surpression faible (Fai), zone b1, et à condition de ne pas pouvoir être réalisés en dehors du périmètre d'exposition aux risques dans des conditions économiques acceptables, seront soumis au respect de conditions ou de prescriptions les extensions et les projets d'activités industrielles ou agricoles. Quant aux constructions d'habitations et d'ERP, elles seront interdites.
 - en surpression faible (Fai), zone b2, et à condition de ne pas pouvoir être réalisés en dehors du périmètre d'exposition aux risques dans des conditions économiques acceptables, seront soumis au respect de conditions ou de prescriptions les extensions et les projets d'activités industrielles ou agricoles. Les extensions et les

constructions d'habitations (projets) seront aussi soumises à des conditions ou des prescriptions. Quant aux constructions d'ERP elles seront interdites. Les constructions existantes feront l'objet de recommandations pour la réduction de la vulnérabilité des personnes.

Il est retenu que la zone b issue du zonage brut soit scindée en deux sous-zones réglementées et identifiées b1 et b2. La sous-zone b2 correspondant aux zones UB1 du PLU de la commune de Eth et UA(z5) et UAa(z5) de Wagnies-le-Grand.

Ces mesures, tout en limitant l'augmentation du nombre de personnes exposées, permettront d'assurer l'évolution de ces hameaux.

- Le PPRT recommande qu'à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, les grands rassemblements de personnes soient interdits à l'exception des périodes de non activité du dépôt Titanobel.

Enfin il est rappelé que chaque commune concernée aura un droit de préemption sur l'ensemble du périmètre d'exposition aux risques et que les terrains ainsi acquis peuvent être cédés à prix coûtant à l'exploitant à l'origine du risque.

La stratégie du PPRT de Titanobel (Eth) a permis de mettre en évidence des choix adaptés au contexte local. La phase suivante consiste à traduire ces choix dans le plan de zonage réglementaire et dans le règlement.

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 DDE avec l'assistance de la DREAL.

Le plan de zonage réglementaire est décliné sur fond cadastral 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 réglementées	Dénomination des zones réglementées
Périmètre d'exposition aux risques		
Emprise clôturée de l'établissement à l'origine du PPRT)		
Interdiction stricte		R1
Interdiction stricte		R2
Admis sous réserve		b1
Admis sous réserve		b2

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. Ce n'est pas le cas ici puisque les zones ne sont concernées que par de la surpression.

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, etc.) qui renvoie au règlement.

7.1.3 Les principes réglementaires par zone

L'objectif général de prévention a été présenté dans la justification de la stratégie de zonage présentée au chapitre 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 termes d'urbanisation :



- Les zones exposées à un niveau d'aléas très fort (TF) à moyen (M), par convention rouge foncé (R) identifiées R1 et R2 dans lesquelles notamment les nouvelles constructions sont interdites.



- Les zones exposées à un niveau d'aléa surpression faible (Fai), par convention bleu clair (b), identifiées b1 et b2 où des constructions et aménagements sont admis moyennant certaines conditions et/ou prescriptions.



- L'emprise foncière des installations, objet du PPRT, est par convention grisée sur le plan de zonage et correspond pour l'essentiel à une zone d'interdiction de construction d'habitation et de locaux à sommeil.

7.2 Le règlement du PPRT

7.2.1 La structure du règlement

Le document réglementaire est constitué de la manière suivante :

Titre I - Portée du règlement du PPRT – Dispositions générales

Le titre I fixe le champ d'application du PPRT, les principes ayant conduit aux dispositions qui y figurent et rappelle les principaux effets.

Titre II – Réglementation des projets

La réglementation des projets nouveaux ou des extensions des biens et activités existants 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 de construction.

Le titre II fixe ce qui est interdit dans chaque zone (R1, R2, b1, b2), 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 admises le sont sous réserve du respect de conditions et de prescriptions de réalisation.

Dans les zones où les constructions sont rendues possibles, le titre II détermine les prescriptions à appliquer afin de réduire la vulnérabilité du bâti face aux effets de surpression. Il s'agit essentiellement d'interdire certaines techniques constructives ou certains matériaux, de limiter les surfaces vitrées et de renforcer les vitrages et les couvertures.

Ces mesures permettront d'encadrer l'urbanisation future ou l'évolution de l'urbanisation existante et ce qui n'est pas visé est par principe autorisé au titre du PPRT.

Titre III – Mesures foncières

Le titre III définit les conditions d'instauration des mesures foncières (expropriation, délaissement, préemption), le devenir des biens expropriés, délaissés ou préemptés, et l'échéancier de leur mise en oeuvre.

Titre IV - Mesures de protection des populations

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

Le Chapitre I du titre IV expose les mesures relatives à l'aménagement des constructions existantes à la date d'approbation du PPRT, ces mesures permettent de réduire la vulnérabilité des personnes pour un niveau d'aléa de surpression faible (Fai).

Ces mesures ne font l'objet que de recommandations décrites dans un cahier des recommandations.

Le Chapitre II du titre IV expose les mesures relatives à l'utilisation ou à l'exploitation prises pour limiter les usages dans les zones R1 et R2.

Les mesures visant à la réduction du risque par la limitation du nombre de personnes exposées en zones R1 et R2 et les obligations relatives au stationnement des camions d'explosifs sont d'application immédiate dès l'approbation du PPRT.

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 Les différents types de règles du PPRT

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

- délimite les zones dans lesquelles la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages ainsi que les constructions nouvelles et l'extension des constructions existantes sont **interdites ou subordonnées au respect de prescriptions** relatives à la construction, à l'utilisation ou à l'exploitation.

- **prescrit les mesures de protection des populations** face aux risques encourus, relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des installations et des voies de communication existant à la date d'approbation du plan, qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants et utilisateurs dans les délais que le plan détermine.

Les travaux de protection prescrits ne peuvent porter que sur des aménagements dont le coût n'excède pas 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

- définit des **recommandations** tendant à renforcer la protection des populations face aux risques encourus et relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des voies de communication et des terrains de camping ou de stationnement de caravanes, pouvant être mises en œuvre par les propriétaires, exploitants et utilisateurs.

Comme explicité dans la présentation des phénomènes dangereux (paragraphe 3.2) et des aléas (paragraphe 5.1), les différentes zones à risque sont concernées par un aléa de surpression. C'est pourquoi, les différentes prescriptions et recommandations ont donc pour objectifs de limiter les conséquences de ces effets de surpression en renforçant ou en interdisant les éléments constructifs les plus vulnérables, à savoir les surfaces vitrées et les couvertures.

A la date d'approbation du plan, aucun bâtiment existant ne se situant dans les zones présentant un danger grave voire très grave pour la vie humaine, **aucun secteur d'expropriation ou de délaissement n'est institué dans le cadre du PPRT.**

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

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

7.2.3 Délais de réalisation des prescriptions réglementaires

Les explications et justifications des principes réglementaires pour chacune des zones ont été présentées dans le chapitre 6 de la présente note.

Compte tenu de l'absence de « constructions existantes » en zones R1 et R2, aucune prescription n'est imposée par le projet de règlement pour celles-ci, et par conséquent aucun délai de réalisation n'est nécessaire pour une éventuelle mise en conformité de situations existantes.

Les prescriptions sur le bâti nouveau en zone b1 et b2 seront applicables à la date d'approbation du PPRT par le Préfet du Nord.

Les mesures de protection des populations obligatoires seront applicables à la date d'approbation du PPRT par le Préfet du Nord.

7.2.4 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 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 des recommandations :

- relatives à l'aménagement des constructions existantes concernées par de la surpression faible
- relatives à l'utilisation ou à l'exploitation des terrains nus
- sur le comportement à adopter par la population en cas d'accident technologique dans les zones à risques concernées par la surpression.

8 Annexes

Annexe 1 – Arrêté préfectoral de prescription du PPRT Titanobel à Eth

Annexe 2 – Arrêté préfectoral portant création du CLIC Titanobel à Eth

Annexe 3 – Synthèse des avis des personnes et organismes associés et bilan de la concertation

Annexe 4 – Arrêté préfectoral de changement d'exploitant (Titanobel pour Nobel Explosifs France)

Annexe 5 – Glossaire

Annexe 6 – 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 R125-23 à R125-27 : Information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs
 - Articles D125-29 à D125-34 : Comités locaux d'information et de concertation
 - Livre V – Articles R515-39 à R515-50 : 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'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire à l'adresse suivante : <http://www.ecologie.gouv.fr/Les-Plans-de-Prevention-des.html>)