



PREFECTURE DU NORD

**Plan de Prévention des Risques Technologiques
Total Raffinage France – Dépôt des Appontements Pétroliers
des Flandres (APF)
Communes de Gravelines et Loon-Plage**



**Annexe cartographique des effets
Février 2013**



a) Préambule

Les Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) sont institués par la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, « ces plans délimitent un périmètre d'exposition aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité des risques technologiques décrits dans les études de dangers et les mesures de prévention mises en œuvre » (extrait de l'article L.515-15 du code de l'environnement)

Le PPRT délimite notamment, autour des installations classées concernées, des zones à l'intérieur desquelles des prescriptions peuvent être imposées aux constructions existantes ou futures, dans le but de protéger les personnes. Ces prescriptions fixent des objectifs de performance et non des règles de construction fixant des moyens techniques.

Dans ce contexte, le MEDDTL a commandé à plusieurs organismes des compléments techniques proposant une méthode pour déterminer si des travaux de renforcement du bâti (existant ou futur) sont nécessaires pour garantir la sécurité des personnes. Il est rappelé que l'objectif du PPRT est la protection des personnes et non des biens. Il s'agit donc de vérifier si les bâtis permettent de protéger les personnes à l'intérieur et non de garantir un minimum de dégâts matériels.

Ces guides ont fait apparaître le besoin de caractériser les effets des phénomènes dangereux retenus pour le PPRT de manière plus détaillée que les seuils d'intensité réglementaire définis dans l'arrêté ministériel du 29/09/2005.

Dans le cas du PPRT de Total Raffinage France – Dépôt des Appontements Pétroliers des Flandres (APF) les contraintes maximales à considérer sur un secteur géographique donné sont la somme des contraintes de type :

- effets thermiques continus et transitoires
- effets de surpression

Il convient donc de chercher sur chacune des cartes qui suivent le niveau d'effet spécifique impactant le secteur géographique auquel on s'intéresse. Chacun de ces niveaux spécifiques fait référence et doit être interprété conformément aux guides techniques suivants :

- Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) – complément technique effet thermique – réduction de la vulnérabilité (EFFECTIS/LNE – MEEDDM v 2008)
- Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) – complément technique effet de surpression – réduction de la vulnérabilité (CSTB – MEEDDM v 2008)
- Cahier applicatif du complément technique de la vulnérabilité du bâti aux effets de surpression (INERIS – MEEDDM v 2009)
- Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) – Guide de prescriptions techniques pour la résistance du bâti face à un aléa technologique thermique avec pour unique but la protection des personnes (LNE – EFFECTIS – MEEDDM juillet 2008)
- Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) – Caractérisation et réduction de la vulnérabilité du bâti face à un phénomène dangereux technologique thermique (LNE – EFFECTIS – MEEDDM juillet 2008)
- Cahier technique de la vulnérabilité du bâti aux effets thermiques transitoires (INERIS – MEEDDM v 2009)
- Complément technique relatif à l'effet toxique du guide méthodologique PPRT (CERTU- CETE de Lyon – INERIS – MEEDDM v1.0 juillet 2008)

Ces guides sont disponibles sur le site internet du ministère. Ils sont susceptibles d'être mis à jour et complétés.

LISTE DES CARTES DEFINISSANT LES CONTRAINTES MAXIMALES PAR ZONAGE :

Les cartes suivantes indiquent les niveaux d'effet spécifique utilisés dans les guides cités précédemment, par type d'effet.

Dans l'ordre, figurent :

- la carte définissant les **effets de surpression** :
 - La carte de zonage des intensités des effets de surpression
 - Les cartes d'orientation des effets de surpression compris entre [50mbars ; 140mbars]; sur ces cartes figurent la zone concernée, l'origine du phénomène dangereux de référence et ses caractéristiques physiques (onde de choc ou déflagration, durée).
 - La carte de zonage sur la base des phénomènes dangereux de référence dans la zone des effets de surpression compris entre [20mbars ; 50mbars]; indication du rang du phénomène dangereux de référence, des caractéristiques de l'onde (durée en millisecondes, fourchette de surpression en millibars)
 - – La carte de zonage sur la base des phénomènes dangereux de référence dans la zone des effets de surpression compris entre [50mbars ; 140mbars]; indication du rang du phénomène dangereux de référence de la zone et de ses caractéristiques physiques (onde de choc ou déflagration, durée en millisecondes)
- la carte définissant les **effets thermiques** continus : enveloppe des intensités,
- la carte définissant les **effets thermiques** transitoires de type boule de feu : enveloppe des intensités.

CARTE DES EFFETS DE SURPRESSION



PPRT des Appontements Pétrolier des Flandres à Gravelines Enveloppes des effets de surpression



Sources:

Rédaction/Édition: - 20/01/2012 - MAPINFO® V 9.5 - SIGALEA® V 3.2.014 - Sp V 1.2 - CINERIS 2010



PPRT des Apportements Pétrolier des Flandres à Gravelines
Orientation zone 50 - 140 mbar n° 1 (Rang 4 - Onde de choc, 20 - 100 ms)

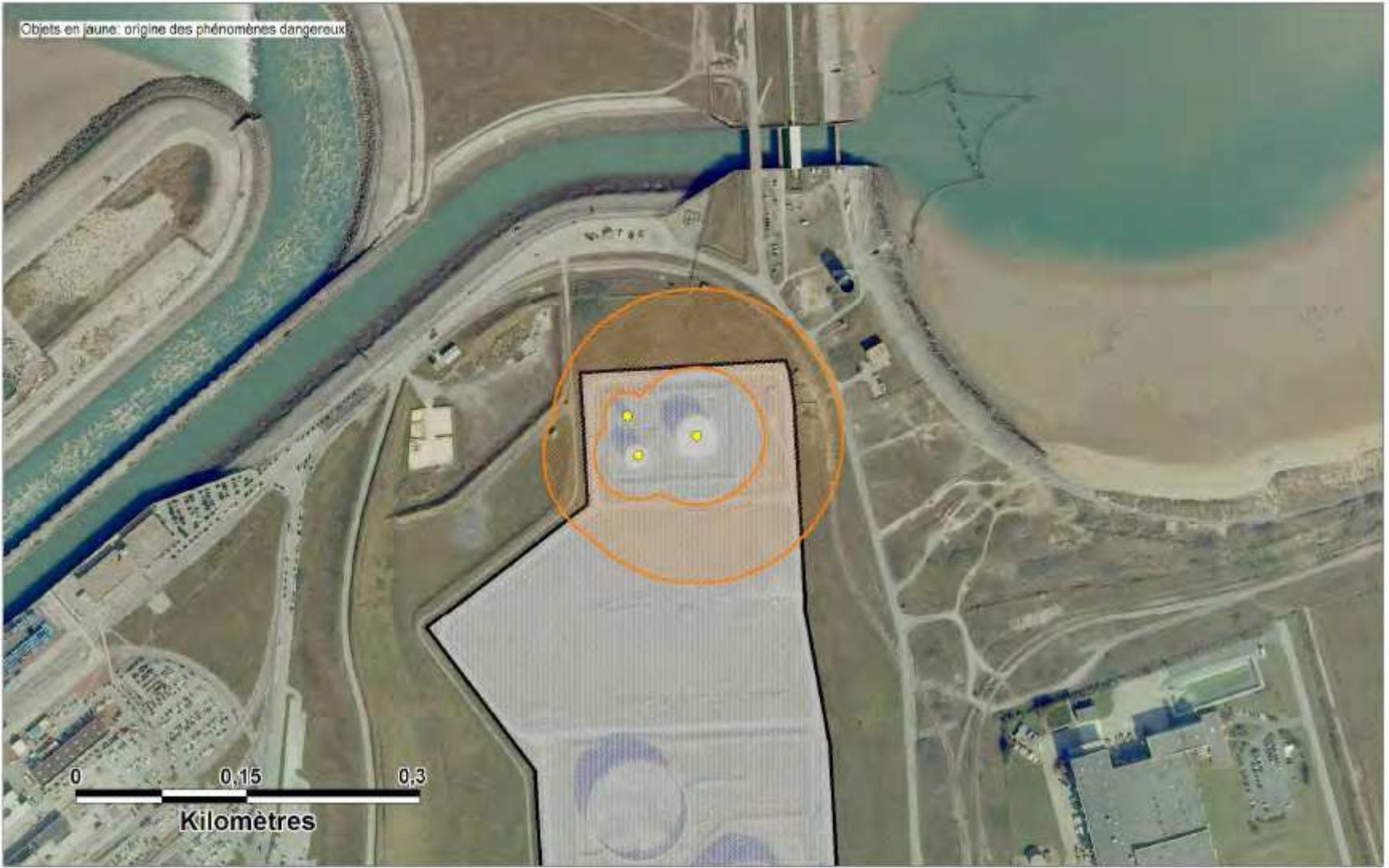
Objets en jaune: origine des phénomènes dangereux



Sources:

Rédaction/Édition: - 20/01/2012 - MAPINFO® V 9.5 - SIGALEA® V 3.2.014 - Sp V 1.2 - ©INERIS 2010

PPRT des Appontements Pétroliers des Flandres à Gravelines
Orientation zone 50 - 140 mbar n° 2 (Rang 4 - Onde de choc, 20 - 100 ms)



Sources:

PPRT des Appontements Pétrolier des Flandres à Gravelines
Phénomènes dangereux de référence dans la zone 20 - 50 mbar



Sources:

Redaction/Edition: - 20/01/2012 - MAPINFO® V 9.5 - SIGALEA® V 3.2.014 - Sp V 1.2 - ©INERIS 2010

PPRT des Appontements Pétrolier des Flandres à Gravelines
Phénomènes dangereux de référence dans la zone 50 - 140 mbar



Sources:

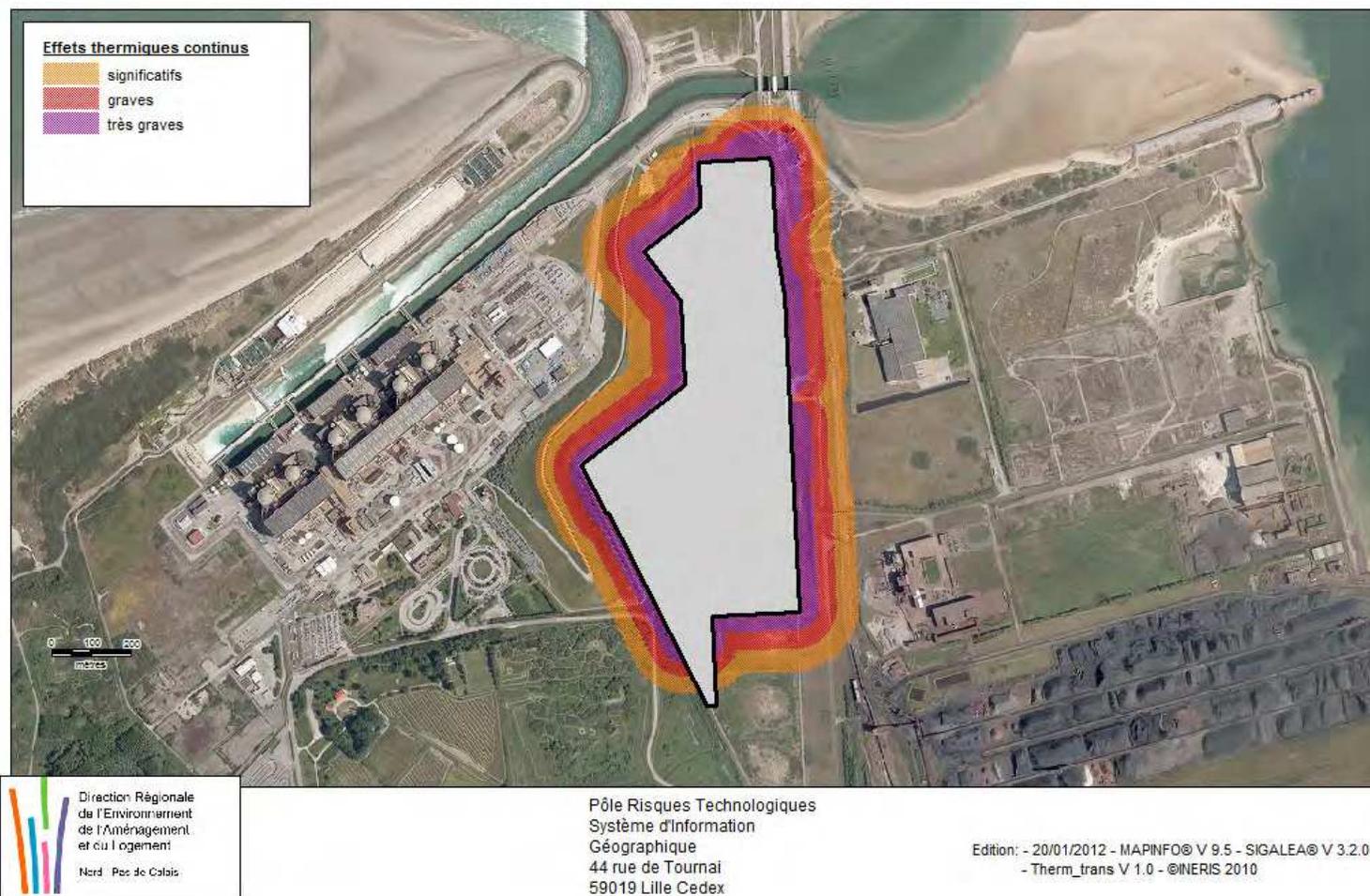
Rédaction/Édition: - 20/01/2012 - MAPINFO® V 9.5 - SIGALEA® V 3.2.014 - Sp V 1.2 - ©INERIS 2010.

CARTE DES EFFETS THERMIQUES CONTINUS

Phénomènes dangereux de référence dans les zones 3-5 kW/m², 5-8 kW/m² et 8/16 kW/m²



PPRT des Appontements Pétroliers des Flandres à Gravelines
Carte des effets thermiques continus



CARTE DES EFFETS THERMIQUES TRANSITOIRES

Phénomènes dangereux dans les zones $600 - 1000 [(kW/m^2)^4 \cdot s]$, $1000 - 1800 [(kW/m^2)^4 \cdot s]$ et supérieurs à $1800 [(kW/m^2)^4 \cdot s]$



PPRT des Appontements Pétroliers des Flandres à Gravelines Carte des effets thermiques transitoires (Boules de feu)

