

PPRT CRODA UNIQEMA

Groupe de travail « aléas »

Béthune le 25 mai 2007

La circulaire du 3 octobre 2005 relative à la mise en œuvre des PPRT prévoit dans son annexe 2 (§1. Définition du périmètre d'étude) :

« Seuls les phénomènes dangereux dont la probabilité est rendue suffisamment faible peuvent être exclus du champ PPRT, en application de la règle suivante :

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), sont exclus du PPRT 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.

Dans le cas où ces deux conditions s'avèreraient inadaptées, le préfet peut proposer d'autres critères d'exclusion de phénomènes dangereux du champ du PPRT après avis de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques. »

Phénomènes dangereux écartés du PPRT

En application des **règles nationales**, et grâce à la mise en œuvre de **barrières de sécurité complémentaires** imposées par arrêté préfectoral du 4 mai 2007 les **phénomènes dangereux** listés ci-dessous ont été **écartés** du PPRT.

N°	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)
3a (1)	BLEVE froid de la sphère d'oxyde d'éthylène (causes génériques hors effets missiles)	ND	Toxique Thermique Surpression	1120 670 670	1310 680 680	1460 670 1000	2000
3a (2)	BLEVE froid de la sphère d'oxyde d'éthylène suite à une surpression par l'azote de confinement	E	Toxique Thermique Surpression	1120 670 670	1310 680 680	1460 670 1000	2000
3a (3)	BLEVE froid de la sphère d'oxyde d'éthylène suite à un surremplissage de la sphère et à une élévation de température par le rayonnement solaire	E	Toxique Thermique Surpression	1120 670 670	1310 680 680	1460 670 1000	2000
3b	BLEVE de la sphère d'oxyde d'éthylène suite à la formation d'une atmosphère explosive par perte de l'azote d'inertage et inflammation de celle-ci	E	Thermique Surpression	120 106	180 130	210 300	600
3d (1)	BLEVE de la sphère d'oxyde d'éthylène suite à emballement thermique, dû au retour du contenu normal d'un réacteur dans la sphère	E	Toxique Thermique Surpression	1690 486 716	2480 680 880	2700 826 1800	3800
3d (2)	BLEVE de la sphère d'oxyde d'éthylène suite à emballement thermique, dû au retour du contenu d'un réacteur surchargé en catalyseur dans la sphère	E	Toxique Thermique	1690 486 716	2480 680 880	2700 826 1800	3800
3d (3)	BLEVE de la sphère d'oxyde d'éthylène suite à emballement thermique, dû au dépôtage d'un wagon d'oxyde contaminé dans la sphère	E	Toxique Thermique	1690 486 716	2480 680 880	2700 826 1800	3800
	BLEVE d'un wagon d'oxyde contaminé par emballement thermique	E	Toxique Thermique Surpression	1080 166 180	1385 230 210	1520 280 520	1040

Périmètre d'étude du PPRT

Le périmètre d'étude du PPRT a été proposé par rapport de la DRIRE du 26 janvier 2007.

Trois communes concernées :

- Chocques
- Lapugnoy
- Labeuvrière.



Caractérisation des aléas par type d'effet

Les phénomènes dangereux sont caractérisés par la nature de leurs effets

-  TOXIQUE
-  THERMIQUE
-  SURPRESSION

Les phénomènes dangereux à cinétique lente sont traités à part

Les phénomènes dangereux sont caractérisés par
l'intensité de leurs effets

-  Létal significatif (ex : 200 mbar)
-  Létal (ex : 140 mbar)
-  Irréversible (ex: 50mbar)

La zone des bris de vitres est également prise en compte
pour la surpression (ex : 20mbar)

Caractérisation des aléas : les classes de probabilité

Classe de probabilité \ Type d'appréciation	E	D	C	B	A
<p>qualitative¹ (les définitions entre guillemets ne sont valables que si le nombre d'installations et le retour d'expérience sont suffisants)²</p>	<p>« événement possible mais extrêmement peu probable » : <i>n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations..</i></p>	<p>« événement très improbable » : <i>s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.</i></p>	<p>« événement improbable » : <i>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.</i></p>	<p>« événement probable » : <i>s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.</i></p>	<p>« événement courant » : <i>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.</i></p>
<p>semi-quantitative</p>	<p>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</p>				
<p>Quantitative (par unité et par an)</p>	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	

Elaboration des cartographies des aléas

7 niveaux d'aléas : Fai - M - M+ - F - F+ - TF - TF+

Le niveau d'aléa correspond en un point donné et pour un type d'effet à la combinaison de l'intensité du phénomène redouté et de sa probabilité d'occurrence

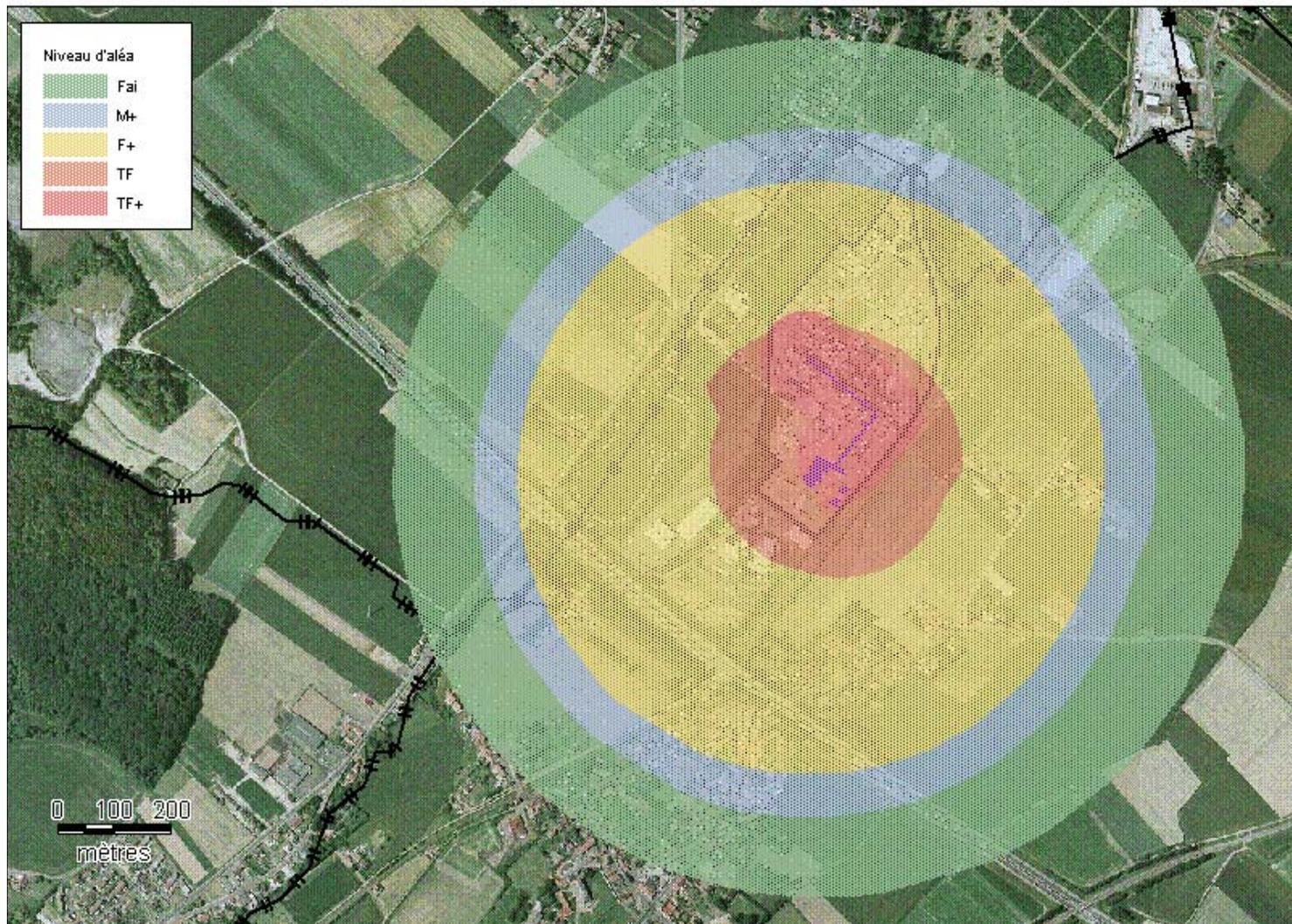
Ces 2 éléments pouvant provenir d'un ou plusieurs phénomènes dangereux

Niveau maximal d'intensité de l'effet toxique, thermique, ou surpression 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 probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux en un point donné											
Niveau d'Aléa	TF+	TF	F+	F	M+		M	Fai			

Cartographie des aléas des effets thermiques au 25 mai 2007



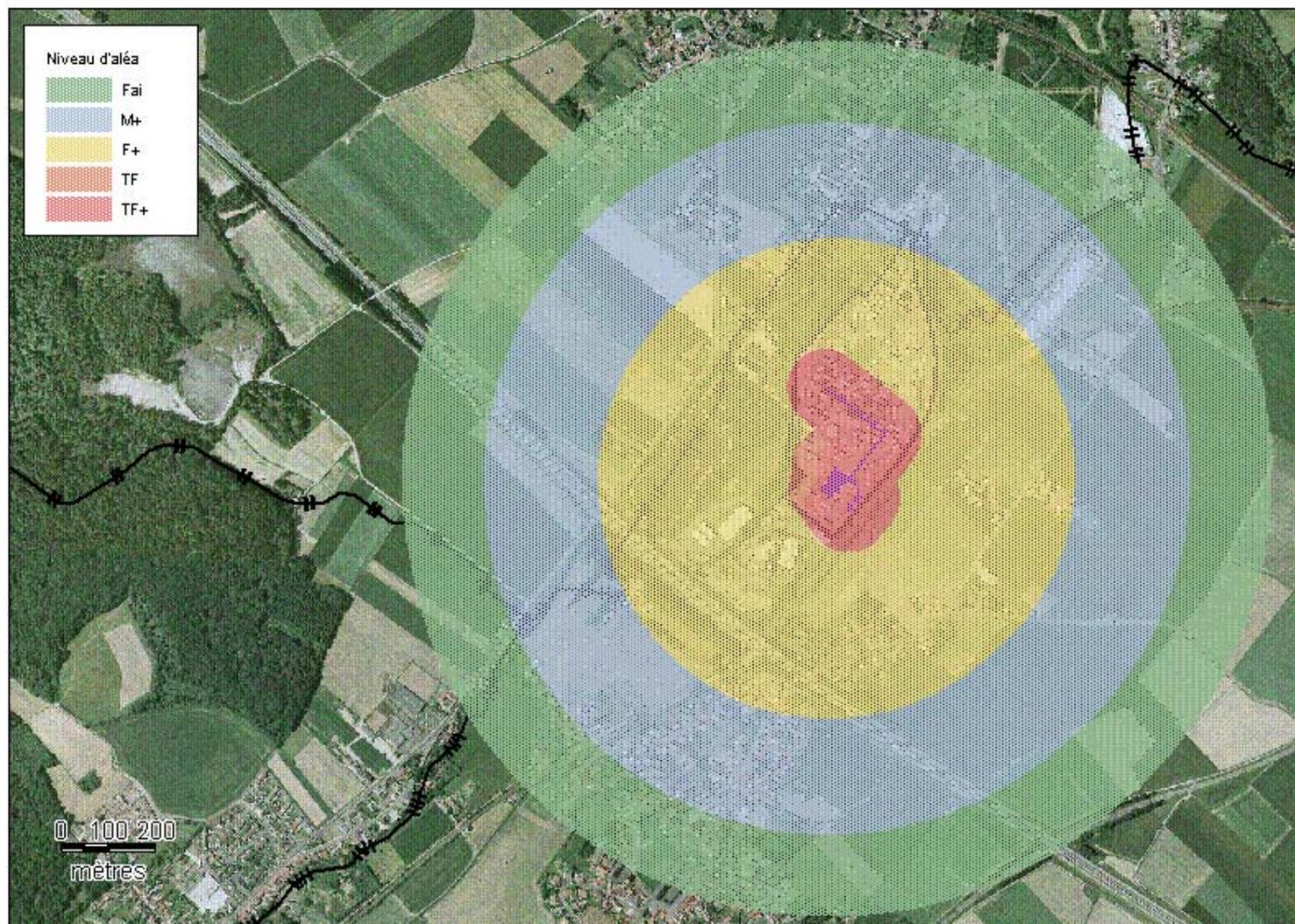
PPRT de Chocques - Labeuvrière - Lapugnoy (CRODA UNIQEMA)
Carte d'aléa des effets thermiques



Cartographie des aléas des effets toxiques au 25 mai 2007



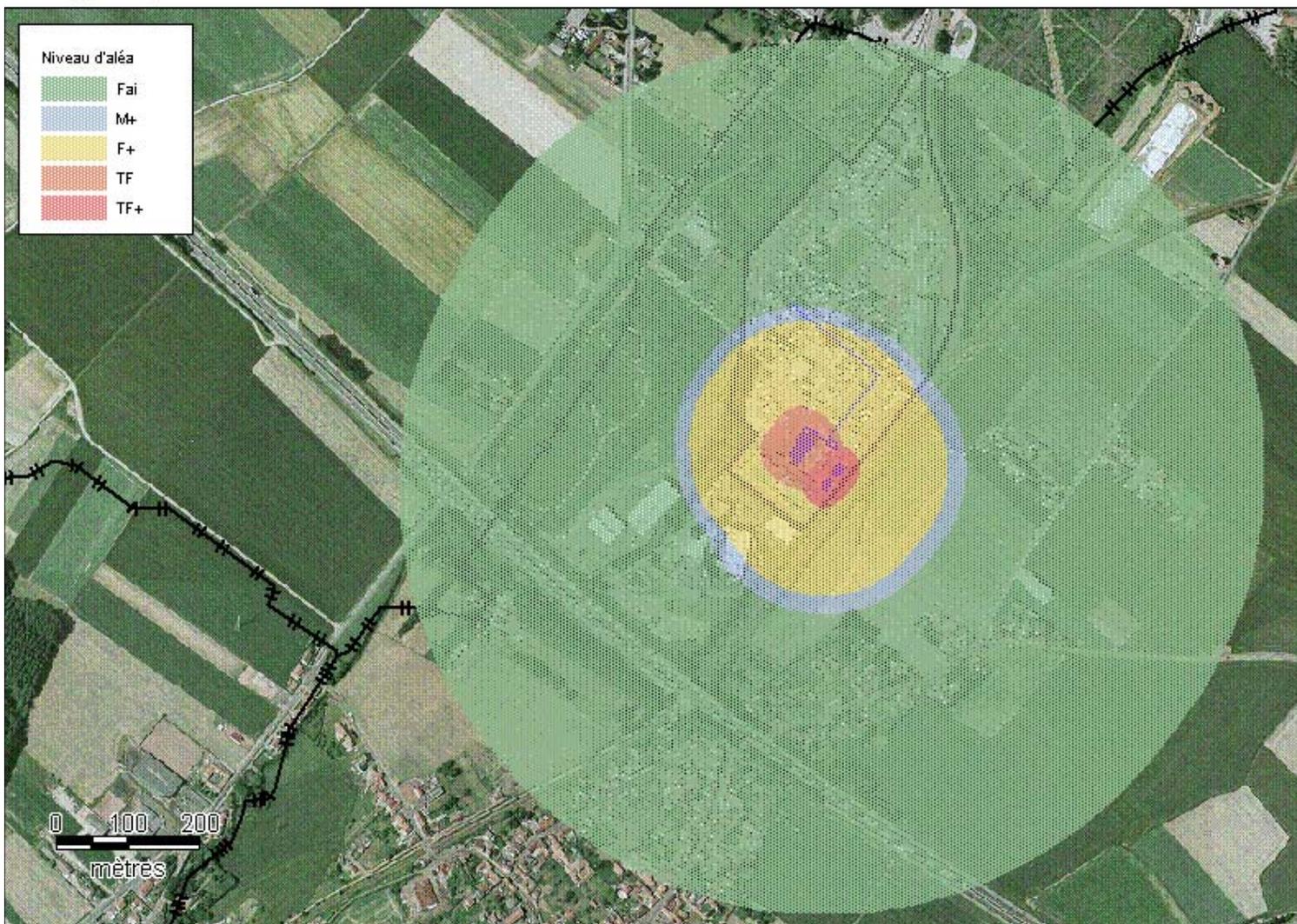
PPRT de Chocques - Labeuvrière - Lapugnoy (CRODA UNIQEMA)
Carte d'aléa des effets toxiques



Cartographie des aléas des effets de surpression au 25 mai 2007

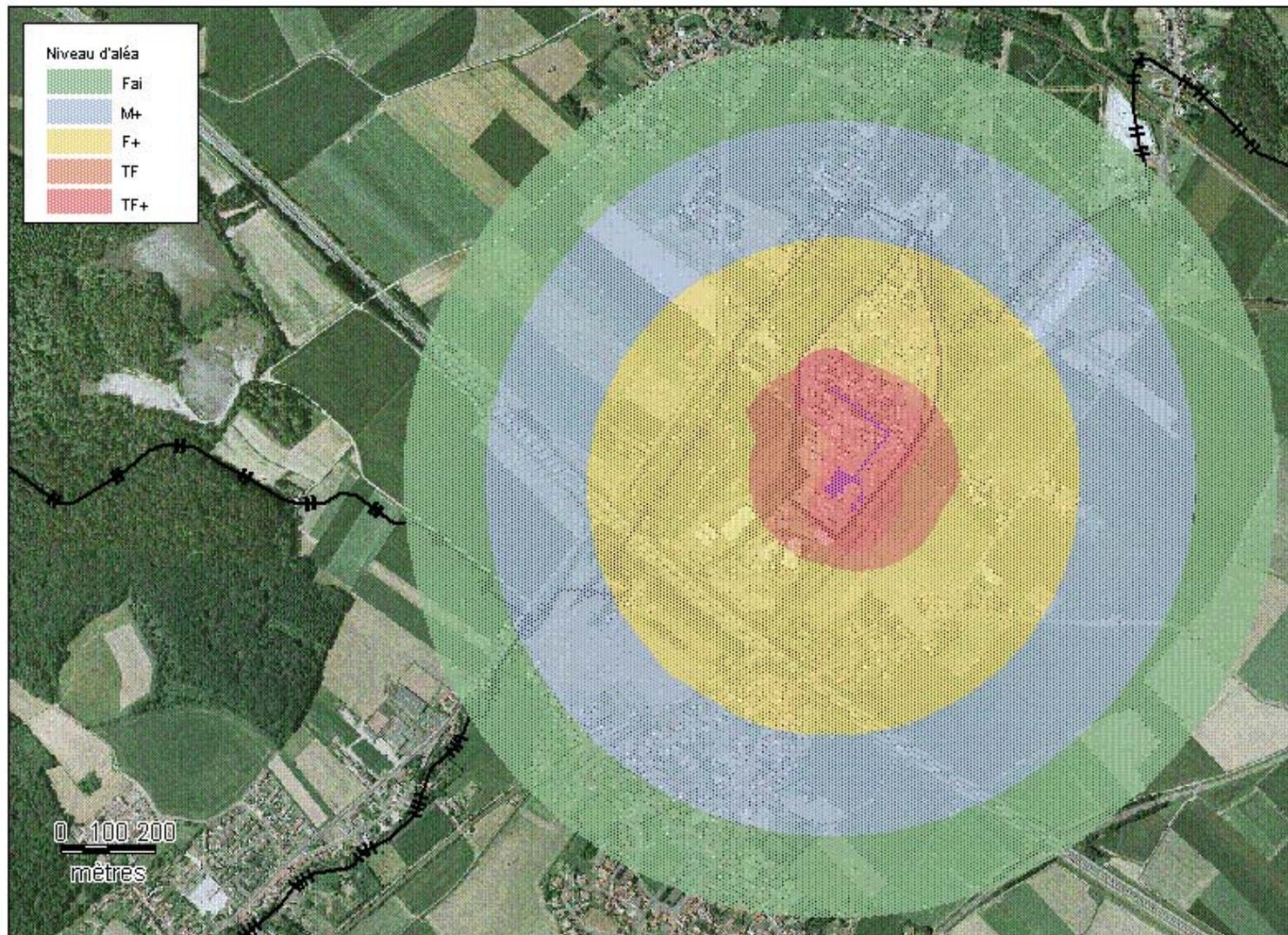


PPRT de Chocques - Labeuvrière - Lapugnoy (CRODA UNIQEMA)
Carte d'aléa des effets de surpression





PPRT de Chocques - Labeuvrière - Lapugnoy (CRODA UNIQEMA)
Enveloppes des aléas tous types d'effets confondus



PPRT CRODA UNIQEMA

Groupe de travail « aléas »

Béthune le 25 mai 2007