

## CORSICA XTREM PARK



# Etude de compatibilité d'un projet d'ERP à proximité des canalisations de transport d'EDF-SEI et de DPLC sur la commune d'Ajaccio

Approuvé par	LAGARDE Pascal	Ingénieur Maîtrise des Risques Industriels		
Vérifié par	PRETTO Stephan	Responsable activité MRI Sud-Est		
Rédigé par	LAGARDE Pascal	Ingénieur Maîtrise des Risques Industriels		
	Nom et Prénom	Fonction	Date	Visa



# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>3</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>6</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>6</b>
<b>1. OBJET DU DOSSIER</b> .....	<b>7</b>
<b>2. DESCRIPTION SUCCINCTE DU PROJET</b> .....	<b>8</b>
<b>3. SEGMENTS DES CANALISATIONS CONCERNEES</b> .....	<b>10</b>
3.1. Présentation des segments concernés .....	10
3.2. Phénomènes dangereux associés aux tronçons et intensité de ces phénomènes dangereux .....	13
3.2.1. Canalisation de EDF-SEI : Phénomènes dangereux retenus et distances d'effets ...	13
3.2.2. Canalisation de DPLC : Phénomènes dangereux retenus et distances d'effets .....	14
<b>4. SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE (SUP) ET ANALYSE DE COMPATIBILITE</b> .....	<b>15</b>
4.1. Canalisation de EDF-SEI .....	15
4.1.1. Servitudes d'utilité publique (SUP).....	15
4.1.2. Analyse de compatibilité vis-à-vis des SUP .....	15
4.1.3. Analyse sommaire indépendamment des mesures particulières de protection sur la canalisation ou sur le bâti .....	17
4.2. Canalisation de DPLC .....	18
4.2.1. Servitudes d'utilité publique (SUP).....	18
4.2.2. Analyse de compatibilité vis-à-vis des SUP .....	18
4.2.3. Analyse sommaire indépendamment des mesures particulières de protection sur la canalisation ou sur le bâti .....	20
<b>5. QUANTIFICATION EN TERMES DE PROBABILITE</b> .....	<b>21</b>
5.1. Quantification en termes de probabilité : canalisation EDF-SEI .....	21
5.2. Quantification en termes de probabilité : canalisation DPLC .....	22
<b>6. EVALUATION EN TERMES DE GRAVITE DES PHENOMENES DANGEREUX SUR CHAQUE SEGMENT CONCERNE</b> .....	<b>23</b>

6.1.	Méthodologie de calculs de gravité des phénomènes dangereux incluant le projet d'ERP .....	23
6.2.	Comptage de la gravité, mis à jour pour tenir compte du projet .....	24
6.2.1.	Comptage de la gravité mis à jour : canalisation EDF-SEI .....	24
6.2.2.	Comptage de la gravité mis à jour : canalisation DPLC .....	26
<b>7.</b>	<b>EVALUATION DU RISQUE, POSITIONNEMENT DE CHAQUE PHENOMENE DANGEREUX DANS LES MATRICES D'ACCEPTABILITE .....</b>	<b>28</b>
7.1.	Matrices d'acceptabilité actuelles.....	28
7.1.1.	Canalisation EDF-SEI.....	28
7.1.1.1.	Matrice d'évaluation du risque actuelle : distances ELS .....	28
7.1.1.2.	Matrice d'évaluation du risque actuelle : distances PEL .....	28
7.1.2.	Canalisation DPLC .....	29
7.1.2.1.	Matrice d'évaluation du risque actuelle : distances ELS .....	29
7.1.2.2.	Matrice d'évaluation du risque actuelle : distances PEL .....	29
7.2.	Matrices d'acceptabilité tenant compte du projet d'ERP et comparaison à la situation actuelle.....	30
7.2.1.	Canalisation EDF-SEI.....	30
7.2.1.1.	Matrice d'évaluation du risque future : distances ELS .....	30
7.2.1.1.1.	Tracé courant TC4.....	30
7.2.1.2.	Matrice d'évaluation du risque future : distances PEL .....	31
7.2.1.2.1.	Tracé courant TC4.....	31
7.2.1.3.	Application des paragraphes 4 et 5 de l'annexe 4 de l'arrêté « multifluide » : acceptabilité au regard de la matrice d'évaluation du risque.....	32
7.2.2.	Canalisation DPLC .....	34
7.2.2.1.	Matrice d'évaluation du risque future : distances ELS .....	34
7.2.2.2.	Matrice d'évaluation du risque future : distances PEL .....	35
<b>8.</b>	<b>DEFINITION DES MESURES COMPENSATOIRES SUPPLEMENTAIRES A METTRE EN ŒUVRE.....</b>	<b>36</b>
<b>9.</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>37</b>
	<b>LISTE DES ANNEXES.....</b>	<b>38</b>
Annexe 1	Cartographies illustrant les effets des phénomènes dangereux de la canalisation d'EDF et l'emprise du projet CORSICA XTREL Park sur la même carte.....	39

Annexe 2 Cartographies illustrant les effets des phénomènes dangereux de la canalisation de DPLC et l'emprise du projet CORSICA XTREL Park sur la même carte ..... 40

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : EDF-SEI Phénomènes dangereux et distances d'effets associées .....	13
Tableau 2 : DPLC Phénomène dangereux et distances d'effets associées .....	14
Tableau 3 : Servitudes d'utilité publique associées au TC4 et PS5.....	15
Tableau 4 : Analyse de la compatibilité vis-à-vis des servitudes d'utilité publique associées au TC4 et PS5 .....	16
Tableau 5 : Rappel des données.....	17
Tableau 6 : Servitudes d'utilité publique associées à la canalisation DPLC .....	18
Tableau 7 : Analyse de la compatibilité vis-à-vis des servitudes d'utilité publique associées à la canalisation DPLC .....	19
Tableau 8 : Rappel des données.....	20
Tableau 9 : Canalisation EDF-SEI – Probabilité d'atteinte d'un point.....	21
Tableau 10 : Canalisation DPLC – Probabilité d'atteinte d'un point – Brèche 12 mm ...	22
Tableau 11 : Canalisation DPLC – Probabilité d'atteinte d'un point – Brèche 70 mm ...	22
Tableau 12 : Canalisation EDF-SEI – Comptage de la gravité mis à jour .....	24
Tableau 13 : Nombre de personnes susceptibles d'être impactées pour le projet CORSICA XTREM Park – canalisation d'EDF.....	25
Tableau 14 : Canalisation DPLC – Comptage de la gravité mis à jour .....	26
Tableau 15 : Nombre de personnes susceptibles d'être impactées pour le projet CORSICA XTREM Park – canalisation de DPLC .....	27
Tableau 16 : Matrice d'évaluation du risque actuelle : distances ELS - Tracé courant TC4 et Point singulier PS5 - Canalisation EDF-SEI.....	28
Tableau 18 : Matrice d'évaluation du risque actuelle : distances PEL - Tracé courant TC4 et Point singulier PS5 - Canalisation EDF-SEI.....	28
Tableau 20 : Matrice d'évaluation du risque actuelle : distances ELS - Canalisation DPLC.....	29
Tableau 21 : Matrice d'évaluation du risque actuelle : distances PEL - Canalisation DPLC.....	29
Tableau 22 : Matrice d'évaluation du risque future : distances ELS – TC4 et PS5 – Canalisation EDF-SEI.....	30
Tableau 24 : Matrice d'évaluation du risque future : distances PEL – TC4 – Canalisation EDF - SEI .....	31
Tableau 26 : Rappel des données.....	33
Tableau 27 : Matrice d'évaluation du risque future : distances ELS - Canalisation DPLC .....	34
Tableau 28 : Matrice d'évaluation du risque future : distances PEL - Canalisation DPLC .....	35

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Vue aérienne de la zone d'implantation du projet.....	8
Figure 2 : Plan de masse du site en projet .....	9
Figure 3 : Localisation du projet (en jaune) sur la canalisation EDF-SEI.....	11
Figure 4 : Localisation du projet (en jaune) sur la canalisation DPLC .....	12
Figure 5 : Nombre de personnes exposées dans le cas d'un ERP de plein air partiellement exposé et dont l'occupation est homogène .....	23

# 1. OBJET DU DOSSIER

CORSICA XTREM PARK a un projet d'implantation d'un parc aquatique à Ajaccio à proximité du tracé des canalisations de transport d'hydrocarbures liquides d'EDF-SEI et de DPLC.

Dans ce cadre, CORSICA XTREM PARK sollicite Bertin Technologies pour la réalisation d'une étude de compatibilité de son projet d'ERP vis-à-vis des résultats des études de dangers de chaque canalisation :

- ▶ L'étude de dangers de la canalisation d'EDF-SEI réalisée en 2015 par Bertin Technologies (document référencé 004539-101-DE001-D),
- ▶ L'étude de dangers de la canalisation de DPLC datant de juin 2014 (document référencé 2228-RUB-D-13, révision 4).



## 2. DESCRIPTION SUCCINCTE DU PROJET

CORSICA XTREM PARK souhaite implanter un parc aquatique le long de la RD 503 sur la commune d'Ajaccio. Le projet serait implanté sur le terrain entre le stade François Coty et le lotissement de Timizzolo, au sud de la RD 503.

La vue aérienne ci-dessous représente schématiquement la zone d'implantation du projet (en rouge) :



Figure 1 : Vue aérienne de la zone d'implantation du projet

Cette activité correspond à un Etablissement Recevant du Public de type PA de 3<sup>ème</sup> catégorie, c'est-à-dire, un établissement de plein air pouvant accueillir entre 301 et 700 personnes.

Le projet prévoit également des activités de restauration et boisson (ERP de type N) ainsi que des installations de sport couvertes (ERP de type X).

Le plan de masse du projet est présenté en page suivante.



PLAN DE MASSE PROJET - PRINCIPE D'IMPLANTATION

Ech.:1/250°

Date : 14/01/2019

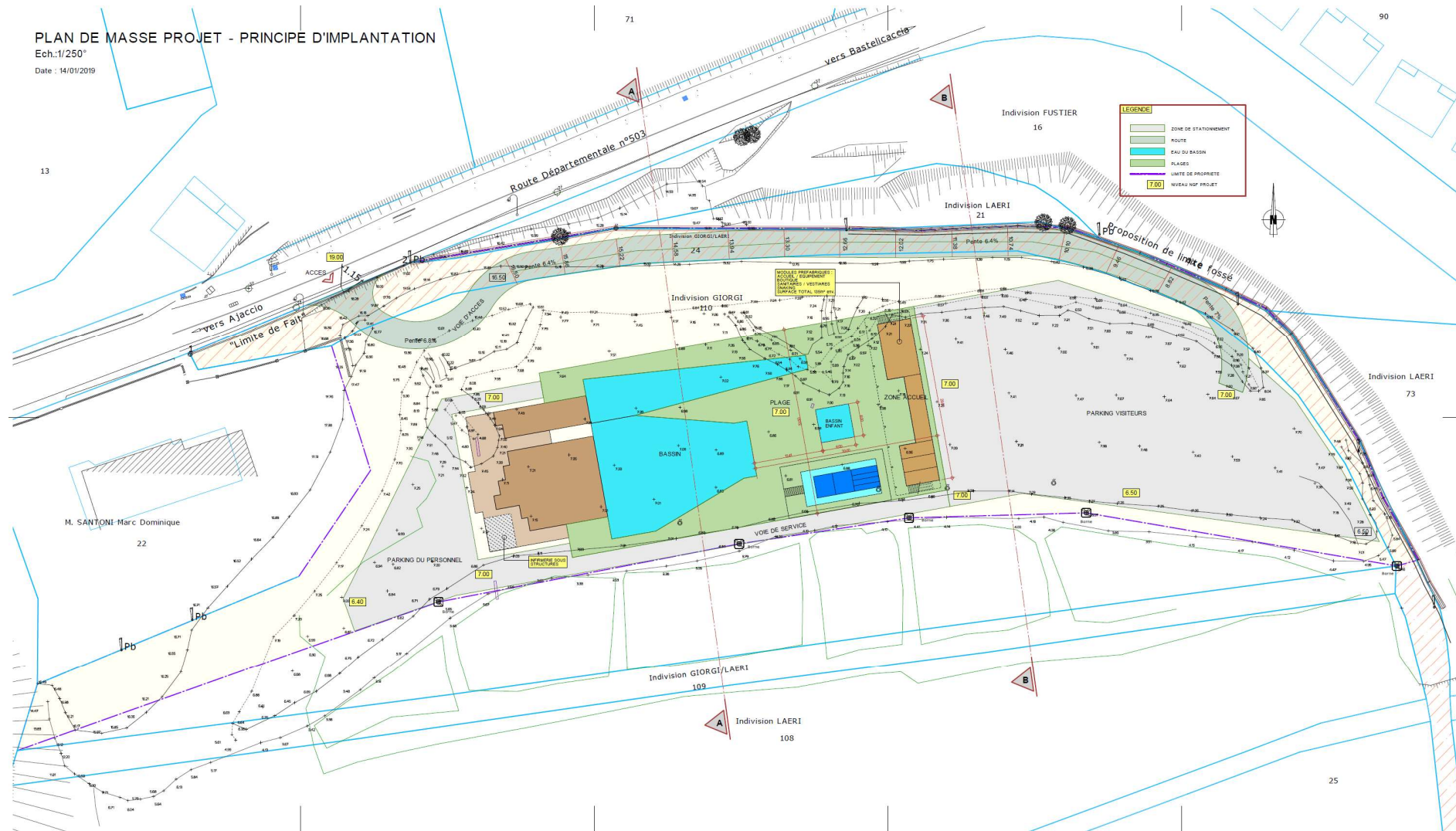


Figure 2 : Plan de masse du site en projet

## 3. SEGMENTS DES CANALISATIONS CONCERNEES

### 3.1. Présentation des segments concernés

Les segments des canalisations concernés par le projet sont les suivants :

- ▶ **Canalisation d'EDF-SEI** : Tracé courant 4 (TC4) et point singulier 5 (PS5) – transportant les produits suivants :
  - ▷ Fioul Oil n°2 (FO2).
  - ▷ Fioul Oil Domestique (FOD) ;

Référence	Description	Caractéristiques
TC4	Tronçon enterré depuis la voie ferrée jusqu'à la sortie de la canalisation à l'extérieur du local pomperie au niveau du parc à fioul de la centrale	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ DN350</li><li>▶ PMS 19 bar</li><li>▶ PK 0,79 à 3,23</li><li>▶ Facteur de risque : corrosion, travaux tiers</li></ul>
PS5	Passage de la canalisation au niveau du stade François Coty	

- ▶ **Canalisation de DPLC** : Segments homogènes 8 et 9 du tronçon 11

Les caractéristiques du tronçon 11 sont les suivantes : tronçon enterré de 14" (DN200) et d'une longueur de 2 739,1 m.

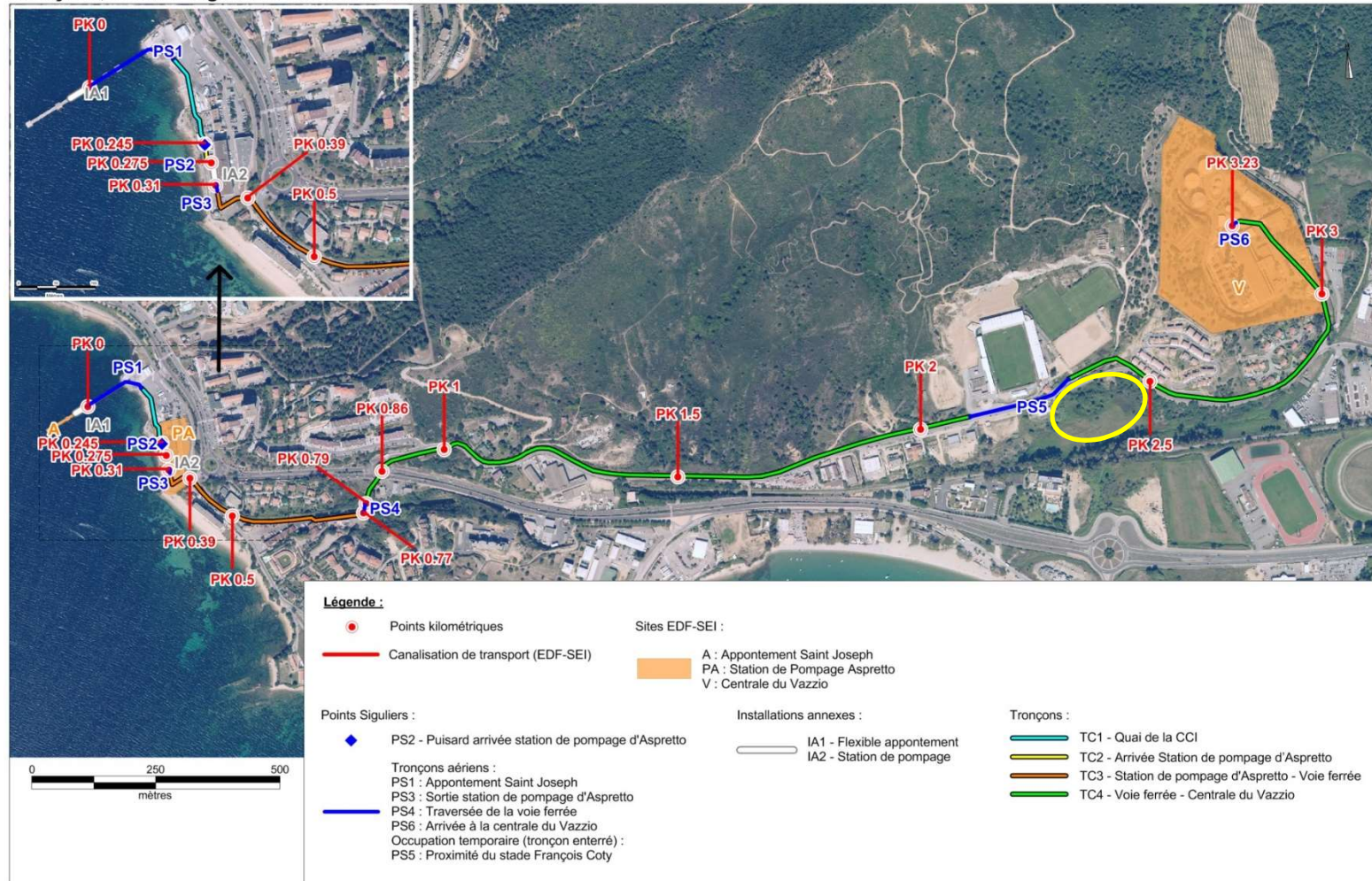
Les caractéristiques des segments 8 et 9 sont les suivantes :

Segment	Description	Longueur
8	Passage à proximité du Stade François Coty	372 m
9	Passage à proximité du complexe sportif Jean Nicoli	320 m

Les cartes en pages suivantes localisent les tronçons, de chaque canalisation, concernés par l'implantation du projet (en jaune).



**Tronçons, Points singuliers et Installations Annexes**



**Figure 3 : Localisation du projet (en jaune) sur la canalisation EDF-SEI**



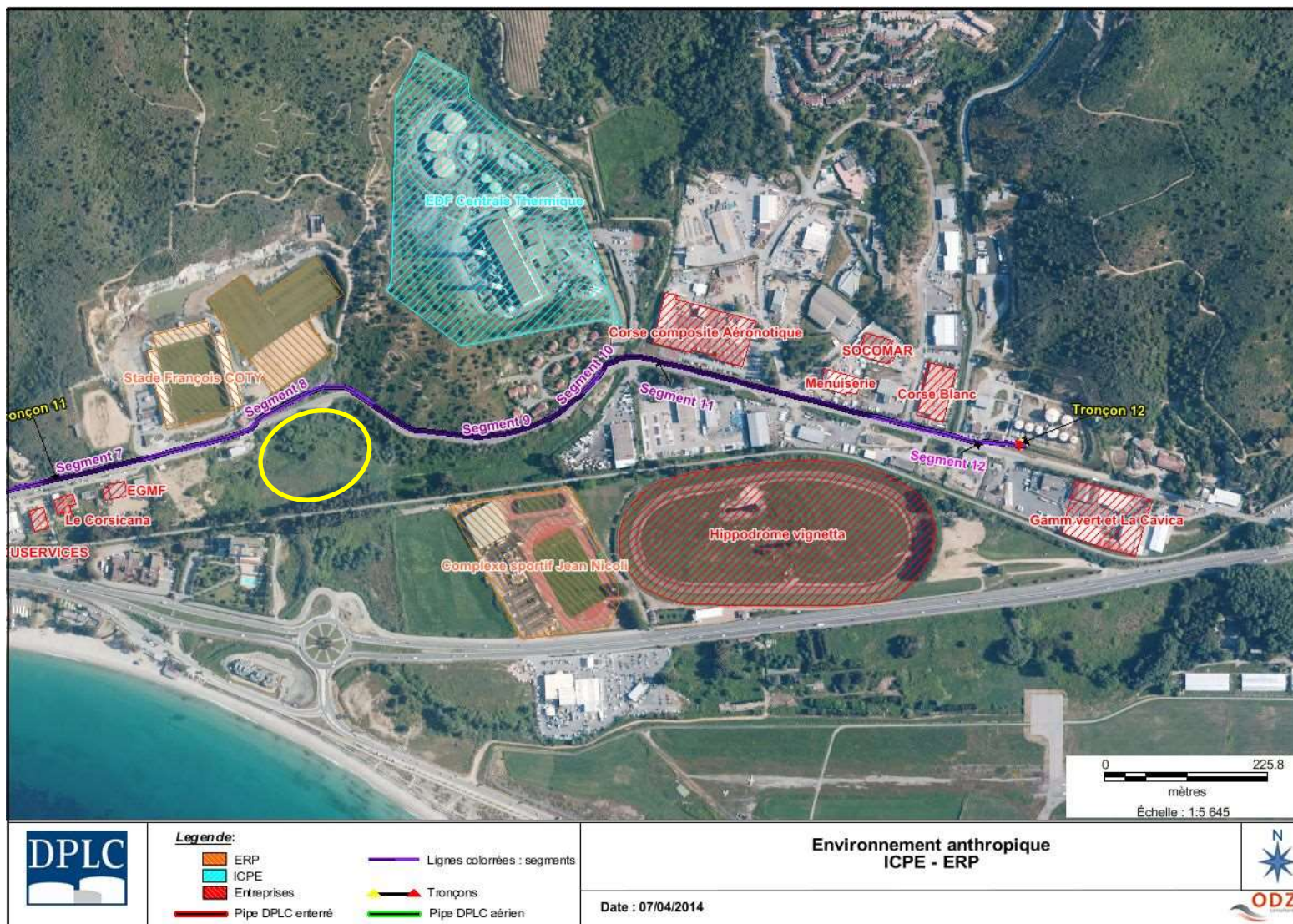


Figure 4 : Localisation du projet (en jaune) sur la canalisation DPLC

## 3.2. Phénomènes dangereux associés aux tronçons et intensité de ces phénomènes dangereux

Sur les 2 canalisations d'EDF-SEI et de DPLC, les configurations retenues sur les tronçons concernés par le projet sont la brèche 12 mm et la brèche 70 mm.

### 3.2.1. Canalisation de EDF-SEI : Phénomènes dangereux retenus et distances d'effets

Pour la **canalisation de EDF-SEI**, les phénomènes dangereux retenus et les distances d'effets associées sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Segment / Point singulier	Configuration	Phénomène dangereux	Type d'effet	PEL (m)	ELS (m)
TC4 : Rejet vertical sur tracé courant entre la traversée de la voie ferrée et la centrale du Vazzio	Brèche 70 mm	Feu de nappe	Thermique	42	37
		UVCE surpression	Surpression	NA	NA
		UVCE thermique	Thermique	49	49
	Brèche 12 mm	Feu de nappe (sans hypothèse d'éloignement)	Thermique	25	20
		Feu de nappe (avec hypothèse d'éloignement)	Thermique	15	10
		Feu de jet	Thermique	27	23
PS5 : Passage à proximité du stade François Coty	Brèche 70 mm	Feu de nappe	Thermique	42	37
		UVCE surpression	Surpression	NA	NA
		UVCE thermique	Thermique	49	49
	Brèche 12 mm	Feu de nappe (sans hypothèse d'éloignement)	Thermique	25	20
		Feu de nappe (avec hypothèse d'éloignement)	Thermique	15	10
		Feu de jet	Thermique	27	23

NA : Non Atteint

**Tableau 1 : EDF-SEI Phénomènes dangereux et distances d'effets associées**

### 3.2.2. Canalisation de DPLC : Phénomènes dangereux retenus et distances d'effets

Pour la **canalisation de DPLC**, le phénomène dangereux retenu est le feu de nappe. Les distances d'effets thermiques sont données ci-dessous :

Distances d'effets en mètres		
Type de fuite	PEL	ELS
12 mm	19 m	16 m
70 mm	156 m	124 m

**Tableau 2 : DPLC Phénomène dangereux et distances d'effets associées**

NB : Les distances de la brèche 12 mm présentées ci-dessus ne tiennent pas compte de l'hypothèse d'éloignement des personnes.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Source : Document 2228-RUB-D-13\_rev4, p.61

## 4. SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE (SUP) ET ANALYSE DE COMPATIBILITE

### 4.1. Canalisation de EDF-SEI

#### 4.1.1. Servitudes d'utilité publique (SUP)

Conformément au guide GESIP 2008.01 (édition de janvier 2014), les servitudes d'utilité publique associées sont les suivantes :

SUP	Phénomène dangereux de référence	Distances (Hydrocarbures liquides)
SUP n°1	PEL <sup>2</sup> Phénomène dangereux de référence majorant	Brèche 70 mm (car la rupture est écartée) <b>49 m (D<sub>1</sub> majorant)</b>
SUP n°2	PEL Phénomène de référence réduit	Brèche 12 mm <b>15 m (D<sub>2</sub> réduit)</b>
SUP n°3	ELS <sup>3</sup> Phénomène de référence réduit	Brèche 12 mm <b>10 m (D<sub>4</sub> réduit)</b>

Tableau 3 : Servitudes d'utilité publique associées au TC4 et PS5

► **Phénomène dangereux de référence majorant :**

- ▷ Linéaire enterré : rupture totale, ou brèche 70 mm pour les produits liquides ou liquéfiés sous pression si le phénomène dangereux de rupture par mouvement de terrain ou défaut métallurgique peut être écarté, sans tenir compte de l'éloignement des personnes.

► **Phénomène dangereux de référence réduit :**

- ▷ Linéaire enterré : brèche de 12 mm et jet vertical, avec prise en compte de l'éloignement des personnes.

Remarque : d'après l'annexe 4 de l'arrêté du 5 mars 2014<sup>4</sup>, la distance "D3" correspond aux ELS sans mobilité des personnes à savoir :

- **49 mètres (D<sub>3</sub> majorant) ;**
- **23 mètres (D<sub>3</sub> réduit).**

#### 4.1.2. Analyse de compatibilité vis-à-vis des SUP

D'après l'article R555-30 du code de l'environnement :

« Le préfet de chaque département concerné institue par arrêté pris après avis de la commission départementale compétente en matière d'environnement et de risques sanitaires et technologiques :

- Les servitudes d'utilité publique prévues à l'article L. 555-27, dans les conditions prévues par les articles R. 555-32 et suivants de la présente section ;
- En application du troisième alinéa de l'article L. 555-16, des servitudes d'utilité publiques :

<sup>2</sup> Premiers Effets Létaux

<sup>3</sup> Effets Létaux Significatifs

<sup>4</sup> Définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques



**-subordonnant, dans les zones d'effets létaux en cas de phénomène dangereux de référence majorant** au sens de l'article R. 555-10-1, la délivrance d'un permis de construire relatif à un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou à un immeuble de grande hauteur et son ouverture à la fourniture d'une analyse de compatibilité ayant reçu l'avis favorable du transporteur ou, en cas d'avis défavorable du transporteur, l'avis favorable du préfet rendu au vu de l'expertise mentionnée au III de l'article R. 555-31 ;

**-interdisant, dans les zones d'effets létaux en cas de phénomène dangereux de référence réduit** au sens de l'article R. 555-10-1, l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur ;

**-interdisant, dans les zones d'effets létaux significatifs en cas de phénomène dangereux de référence réduit** au sens de l'article R. 555-10-1, l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur ; »

SUP	Phénomène dangereux de référence	Distances (Hydrocarbures liquides)	Distances du projet par rapport à la canalisation ( $D_{\text{mini}}$ ) <sup>5</sup>	Commentaire
SUP n°1	PEL <sup>6</sup> Phénomène dangereux de référence majorant	49 m ( $D_1$ majorant)	37 m (parking du personnel) 41 m (bâtiment à l'ouest du projet) 46 m (extrémité ouest de la zone "plages" du projet)	$D_{\text{mini}} < D_1$ majorant → Délivrance d'un permis de construire relatif au projet d'ERP (pouvant recevoir plus de 100 personnes) et son ouverture à la fourniture d'une analyse de compatibilité ayant reçu l'avis favorable du transporteur ou, en cas d'avis défavorable du transporteur, l'avis favorable du préfet rendu au vu de l'expertise mentionnée au III de l'article R. 555-31 du code de l'environnement
SUP n°2	PEL Phénomène de référence réduit	15 m ( $D_2$ réduit)		$D_{\text{mini}} > D_2$ réduit Car la voie d'accès n'est pas considérée comme un ERP.
SUP n°3	ELS <sup>7</sup> Phénomène de référence réduit	10 m ( $D_4$ réduit)		$D_{\text{mini}} > D_4$ réduit Car la voie d'accès n'est pas considérée comme un ERP.

**Tableau 4 : Analyse de la compatibilité vis-à-vis des servitudes d'utilité publique associées au TC4 et PS5**

**Une analyse de comptabilité est donc requise avec la canalisation de transport d'EDF-SEI ce qui est l'objet de ce document.**

Elle est réalisée selon l'annexe 5 (méthodologie de réalisation d'une analyse de compatibilité) de l'arrêté du 5 mars 2014<sup>8</sup>.

<sup>5</sup> Distance la plus courte entre la canalisation et un bâtiment ou une zone accueillant du public, du personnel permanent ou des résidents au sein de l'ERP neuf

<sup>6</sup> Premiers Effets Létaux

<sup>7</sup> Effets Létaux Significatifs

<sup>8</sup> Définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques

#### 4.1.3. Analyse sommaire indépendamment des mesures particulières de protection sur la canalisation ou sur le bâti

Selon l'annexe 5 (méthodologie de réalisation d'une analyse de compatibilité) de l'arrêté du 5 mars 2014 :

"1. Analyse sommaire indépendamment des mesures particulières de protection sur la canalisation ou sur le bâti

Pour chacun des 3 cas suivants, le projet est compatible sans condition complémentaire :

- a.  L'effectif de l'ERP < 100 personnes ou extension / modification de l'ERP sans augmentation du nombre de personnes dans la SUP n°1
- b.   $D_{mini} > D_{1\ majorant}$  (SUP n°1)
- c.   $D_{mini} > D_{3\ majorant}$  et l'effectif maximal de l'ERP < 300 personnes

Dans les 2 cas suivants, le projet est incompatible :

- d.   $D_{mini} < D_{4\ réduit}$  (SUP n°3) et il s'agit d'un ERP / IGN "nouveau" ;
- e.   $D_{mini} < D_{2\ réduit}$  (SUP n°2) et il s'agit d'un ERP / IGH "nouveau" dont l'effet maximal ERP est > 300 personnes.

Dans tous les autres cas :

- f.  L'acceptabilité au regard de la matrice d'évaluation du risque doit être vérifiée.

Le projet d'ERP-IGH est compatible si sont cochées les cases 4a (avis favorable du transporteur) ou à défaut 6a (avis favorable du préfet) ainsi que : (1a ou 1b ou 1c) ; ou (1f) et (2b ou 2c ou 2d ou 2e) ; ou (1f) et (2f) et (3).

Les autres cas sont frappés d'incompatibilité."

Les données nécessaires à cette analyse sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Intitulé	Valeur
Effectif de l'ERP	Entre 301 et 700 personnes
$D_{mini}$	37 m (parking du personnel) 41 m (bâtiment à l'ouest du projet) 46 m (extrémité ouest de la zone "plages" du projet)
$D_{1\ majorant}$ (SUP n°1)	49 m
$D_{2\ réduit}$ (SUP n°2)	15 m
$D_{3\ majorant}$ (ELS sans mobilité) – brèche 70 mm	49 mètres
$D_{4\ réduit}$ (SUP n°3)	10 m
Type de projet	Projet nouveau

Tableau 5 : Rappel des données

En conclusion de cette partie, l'acceptabilité du projet au regard de la matrice d'évaluation du risque doit être vérifiée ainsi que les points 2b, 2c, 2d, 2e, 2f ou 3 de l'annexe 5 de l'arrêté du 5 mars 2014. C'est l'objet des paragraphes 7.2.1 et 7.2.1.3.

## 4.2. Canalisation de DPLC

### 4.2.1. Servitudes d'utilité publique (SUP)

Conformément au guide GESIP 2008.01 (édition de janvier 2014), les servitudes d'utilité publique associées sont les suivantes :

SUP	Phénomène dangereux de référence	Distances (Hydrocarbures liquides)
SUP n°1	PEL <sup>9</sup> Phénomène dangereux de référence majorant	Brèche 70 mm (car la rupture est écartée) <b>156 m (D<sub>1</sub> majorant)</b>
SUP n°2	PEL Phénomène de référence réduit	Brèche 12 mm <b>15 m (D<sub>2</sub> réduit)</b>
SUP n°3	ELS <sup>10</sup> Phénomène de référence réduit	Brèche 12 mm <b>10 m (D<sub>4</sub> réduit)</b>

Tableau 6 : Servitudes d'utilité publique associées à la canalisation DPLC

► **Phénomène dangereux de référence majorant :**

- ▷ Linéaire enterré : rupture totale, ou brèche 70 mm pour les produits liquides ou liquéfiés sous pression si le phénomène dangereux de rupture par mouvement de terrain ou défaut métallurgique peut être écarté, sans tenir compte de l'éloignement des personnes.

► **Phénomène dangereux de référence réduit :**

- ▷ Linéaire enterré : brèche de 12 mm et jet vertical, avec prise en compte de l'éloignement des personnes.

Remarque : d'après l'annexe 4 de l'arrêté du 5 mars 2014<sup>11</sup>, la distance "D3" correspond aux ELS sans mobilité des personnes à savoir :

- **124 mètres (D<sub>3</sub> majorant) ;**
- **16 mètres (D<sub>3</sub> réduit).**

### 4.2.2. Analyse de compatibilité vis-à-vis des SUP

D'après l'article R555-30 du code de l'environnement :

« Le préfet de chaque département concerné institue par arrêté pris après avis de la commission départementale compétente en matière d'environnement et de risques sanitaires et technologiques :

a) Les servitudes d'utilité publique prévues à l'article L. 555-27, dans les conditions prévues par les articles R. 555-32 et suivants de la présente section ;

b) En application du troisième alinéa de l'article L. 555-16, des servitudes d'utilité publiques :

**-subordonnant, dans les zones d'effets létaux en cas de phénomène dangereux de référence majorant** au sens de l'article R. 555-10-1, la délivrance d'un permis de construire relatif à un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou à un immeuble de grande hauteur et son ouverture à la fourniture d'une analyse de compatibilité ayant

<sup>9</sup> Premiers Effets Létaux

<sup>10</sup> Effets Létaux Significatifs

<sup>11</sup> Définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques

reçu l'avis favorable du transporteur ou, en cas d'avis défavorable du transporteur, l'avis favorable du préfet rendu au vu de l'expertise mentionnée au III de l'article R. 555-31 ;

**-interdisant, dans les zones d'effets létaux en cas de phénomène dangereux de référence réduit** au sens de l'article R. 555-10-1, l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur ;

**-interdisant, dans les zones d'effets létaux significatifs en cas de phénomène dangereux de référence réduit** au sens de l'article R. 555-10-1, l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur ; »

SUP	Phénomène dangereux de référence	Distances (Hydrocarbures liquides)	Distances du projet par rapport à la canalisation ( $D_{\text{mini}}$ ) <sup>12</sup>	Commentaire
SUP n°1	PEL <sup>13</sup> Phénomène dangereux de référence majorant	156 m ( $D_1$ majorant)	37 m (parking du personnel) 41 m (bâtiment à l'ouest du projet) 46 m (extrémité ouest de la zone "plages" du projet)	$D_{\text{mini}} < D_1$ majorant → Délivrance d'un permis de construire relatif au projet d'ERP (pouvant recevoir plus de 100 personnes) et son ouverture à la fourniture d'une analyse de compatibilité ayant reçu l'avis favorable du transporteur ou, en cas d'avis défavorable du transporteur, l'avis favorable du préfet rendu au vu de l'expertise mentionnée au III de l'article R. 555-31 du code de l'environnement
SUP n°2	PEL Phénomène de référence réduit	15 m ( $D_2$ réduit)		$D_{\text{mini}} > D_2$ réduit Car la voie d'accès n'est pas considérée comme un ERP.
SUP n°3	ELS <sup>14</sup> Phénomène de référence réduit	10 m ( $D_4$ réduit)		$D_{\text{mini}} > D_4$ réduit Car la voie d'accès n'est pas considérée comme un ERP.

Tableau 7 : Analyse de la compatibilité vis-à-vis des servitudes d'utilité publique associées à la canalisation DPLC

**Une analyse de comptabilité est donc requise avec la canalisation de transport de DPLC ce qui est l'objet de ce document.**

Elle est réalisée selon l'annexe 5 (méthodologie de réalisation d'une analyse de compatibilité) de l'arrêté du 5 mars 2014<sup>15</sup>.

<sup>12</sup> Distance la plus courte entre la canalisation et un bâtiment ou une zone accueillant du public, du personnel permanent ou des résidents au sein de l'ERP neuf

<sup>13</sup> Premiers Effets Létaux

<sup>14</sup> Effets Létaux Significatifs

<sup>15</sup> Définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques

### 4.2.3. Analyse sommaire indépendamment des mesures particulières de protection sur la canalisation ou sur le bâti

Selon l'annexe 5 (méthodologie de réalisation d'une analyse de compatibilité) de l'arrêté du 5 mars 2014 :

"1. Analyse sommaire indépendamment des mesures particulières de protection sur la canalisation ou sur le bâti

Pour chacun des 3 cas suivants, le projet est compatible sans condition complémentaire :

- g.  L'effectif de l'ERP < 100 personnes ou extension / modification de l'ERP sans augmentation du nombre de personnes dans la SUP n°1
- h.   $D_{\text{mini}} > D_{1 \text{ majorant}}$  (SUP n°1)
- i.   $D_{\text{mini}} > D_{3 \text{ majorant}}$  et l'effectif maximal de l'ERP < 300 personnes

Dans les 2 cas suivants, le projet est incompatible :

- j.   $D_{\text{mini}} < D_{4 \text{ réduit}}$  (SUP n°3) et il s'agit d'un ERP / IGN "nouveau" ;
- k.   $D_{\text{mini}} < D_{2 \text{ réduit}}$  (SUP n°2) et il s'agit d'un ERP / IGH "nouveau" dont l'effet maximal ERP est > 300 personnes.

Dans tous les autres cas :

- l.  L'acceptabilité au regard de la matrice d'évaluation du risque doit être vérifiée.

Le projet d'ERP-IGH est compatible si sont cochées les cases 4a (avis favorable du transporteur) ou à défaut 6a (avis favorable du préfet) ainsi que : (1a ou 1b ou 1c) ; ou (1f) et (2b ou 2c ou 2d ou 2e) ; ou (1f) et (2f) et (3).

Les autres cas sont frappés d'incompatibilité."

Les données nécessaires à cette analyse sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Intitulé	Valeur
Effectif de l'ERP	Entre 301 et 700 personnes
$D_{\text{mini}}$	37 m (parking du personnel) 41 m (bâtiment à l'ouest du projet) 46 m (extrémité ouest de la zone "plages" du projet)
$D_{1 \text{ majorant}}$ (SUP n°1)	156 m
$D_{2 \text{ réduit}}$ (SUP n°2)	15 m
$D_{3 \text{ majorant}}$ (ELS sans mobilité) – brèche 70 mm	124 mètres
$D_{4 \text{ réduit}}$ (SUP n°3)	10 m
Type de projet	Projet nouveau

Tableau 8 : Rappel des données

En conclusion de cette partie, l'acceptabilité du projet au regard de la matrice d'évaluation du risque doit être vérifiée ainsi que les points 2b, 2c, 2d, 2e, 2f ou 3 de l'annexe 5 de l'arrêté du 5 mars 2014. C'est l'objet des paragraphes 7.2.1 et 7.2.1.3.

## 5. QUANTIFICATION EN TERMES DE PROBABILITE

La méthodologie de quantification en termes de probabilité est inchangée dans le cadre du projet d'implantation du parc aquatique, étant donné que les études de dangers ont déjà tenu compte d'un facteur environnemental de 3 (zone urbaine) et d'un taux de présence de 1.

### 5.1. Quantification en termes de probabilité : canalisation EDF-SEI

Pour la **canalisation EDF-SEI**, les probabilités déterminées sur le tronçon TC 4 et le PS5 sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Type de brèche	TC4 - Voie ferrée / Centrale		PS5 - Passage à proximité du stade François Coty	
	70 mm	12 mm	70 mm	12 mm
Facteur de risques	Travaux tiers	Corrosion	Travaux tiers et cause naturelle	Corrosion
Fréquence F(fuite (km.an))	1,16.10 <sup>-04</sup>	1,93.10 <sup>-04</sup>	1,16.10 <sup>-04</sup>	1,93.10 <sup>-04</sup>
Probabilité d'inflammation Prob(inflammation) – zone urbaine	0,62%	0,124%	0,62%	0,124%
Distance PEL (m)	49	27	49	27
Distance ELS (m)	49	23	49	23
L(effet considéré) (km) L <sub>PEL</sub> = 2*D <sub>PEL</sub>	0,10	0,05	0,1	0,05
L(effet considéré) (km) L <sub>ELS</sub> = 2*D <sub>ELS</sub>	0,10	0,05	0,1	0,05
EMC <sub>TT</sub>	1	0,0225	0,075	0,075
EMC <sub>C</sub>		0,01		0,01
P(facteur de risque) Travaux tiers	1	0,42	1	0,42
P(facteur de risque) Mécanique / corrosion		0,58		0,58
C <sub>i</sub> - TT	2,01	2,01	2,01	2,01
C <sub>i</sub> - Autres facteurs de risques		1		1
P(présence)	1	1	0,01	0,01
<b>Probabilités d'atteinte des cibles - PEL</b>	<b>1,4.10<sup>-07</sup></b>	<b>3,2.10<sup>-10</sup></b>	<b>1,1.10<sup>-10</sup></b>	<b>8,9.10<sup>-12</sup></b>
<b>Probabilités d'atteinte des cibles - ELS</b>	<b>1,4.10<sup>-07</sup></b>	<b>2,7.10<sup>-10</sup></b>	<b>1,1.10<sup>-10</sup></b>	<b>7,6.10<sup>-12</sup></b>

Tableau 9 : Canalisation EDF-SEI – Probabilité d'atteinte d'un point

## 5.2. Quantification en termes de probabilité : canalisation DPLC

Pour la canalisation DPLC, les probabilités déterminées sur les segments 8 et 9 sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Facteur	Scénario de brèche de 12 mm			Scénario de brèche de 12 mm		
	Segment n°8			Segment n°9		
	Travaux tiers	Corrosion	Défaut matériel	Travaux tiers	Corrosion	Défaut matériel
$F_{(fuite/(km.an))}$	1,93.10 <sup>-4</sup>			1,93.10 <sup>-4</sup>		
$P_{(facteur\ de\ risque)_i}$	20 %	34 %	46 %	20 %	34 %	46 %
$F_{(fuite/(km.an))} * P_{(facteur\ de\ risque)_i}$	3,88.10 <sup>-5</sup>	6,50.10 <sup>-5</sup>	8,90.10 <sup>-5</sup>	3,88.10 <sup>-5</sup>	6,50.10 <sup>-5</sup>	8,90.10 <sup>-5</sup>
$E_{MCi}$	0.15	0.001	0.1	0.15	0.001	0.1
<b>C</b>	3	1	1	3	1	1
$F_{(fuite/(km.an))} * P_{(facteur\ de\ risque)_i} * E_{MCi} * C$	1,74E.10 <sup>-5</sup>	6,50.10 <sup>-8</sup>	8,90.10 <sup>-7</sup>	1,74E.10 <sup>-5</sup>	6,50.10 <sup>-8</sup>	8,90.10 <sup>-7</sup>
$\sum (F_{(fuite/(km.an))} * P_{(facteur\ de\ risque)_i} * E_{MCi} * C)$	3,49E.10 <sup>-5</sup>			3,49E.10 <sup>-5</sup>		
<b>Prob</b> (inflammation)	0.496%			0.496%		
$P_{(présence)}$	1			1		
$L_{(effet\ considéré)ELS}$	32 m			32 m		
$L_{(effet\ considéré)PEL}$	38 m			38 m		
$F_{(atteinte\ point)ELS}$	2,92.10 <sup>-9</sup>			2,92.10 <sup>-9</sup>		
$F_{(atteinte\ point)PEL}$	3,47.10 <sup>-9</sup>			3,47.10 <sup>-9</sup>		

Tableau 10 : Canalisation DPLC – Probabilité d’atteinte d’un point – Brèche 12 mm

Facteur	Scénario de brèche de 70 mm		Scénario de brèche de 70 mm	
	Segment n°8		Segment n°9	
	Travaux tiers		Travaux tiers	
$F_{(fuite/(km.an))}$	1,16E.10 <sup>-4</sup>		1,16E.10 <sup>-4</sup>	
$P_{(facteur\ de\ risque)_i}$	100 %		100 %	
$F_{(fuite/(km.an))} * P_{(facteur\ de\ risque)_i}$	1,16E.10 <sup>-4</sup>		1,16E.10 <sup>-4</sup>	
$E_{MCi}$	0.15		0.15	
<b>C</b>	3		3	
$F_{(fuite/(km.an))} * P_{(facteur\ de\ risque)_i} * E_{MCi} * C$	1,05.10 <sup>-4</sup>		1,05.10 <sup>-4</sup>	
<b>Prob</b> (inflammation)	2.48 %		2.48 %	
$P_{(présence)}$	1		1	
$L_{(effet\ considéré)ELS}$	248 m		248 m	
$L_{(effet\ considéré)PEL}$	312 m		312 m	
$F_{(atteinte\ point)ELS}$	3,22.10 <sup>-7</sup>		3,22.10 <sup>-7</sup>	
$F_{(atteinte\ point)PEL}$	4,05.10 <sup>-7</sup>		4,05.10 <sup>-7</sup>	

Tableau 11 : Canalisation DPLC – Probabilité d’atteinte d’un point – Brèche 70 mm



## 6. EVALUATION EN TERMES DE GRAVITE DES PHENOMENES DANGEREUX SUR CHAQUE SEGMENT CONCERNE

### 6.1.Méthodologie de calculs de gravité des phénomènes dangereux incluant le projet d'ERP

La capacité de l'ERP en projet a été considérée sur la tranche haute de la catégorie d'ERP : 700 personnes. Les méthodes de calcul de la gravité de chaque EDD ont été conservées.

Comme l'indique l'annexe 7 du guide ESIP 2008/01, dans le cas d'un ERP de plein air partiellement exposé et dont l'occupation est homogène, le nombre de personnes exposées est calculé au prorata des surfaces réellement exposées de l'ERP. Ceci est notamment justifié par le fait que la méthode de calcul est déjà très majorante dans le cas d'un ERP étendu (voir paragraphe 3.1 du guide GESIP "Zone d'analyse et probabilité d'atteinte d'un bâtiment étendu").

Le schéma ci-dessous précise les surfaces à prendre en compte, dans le cas d'un ERP déclaré pour une occupation totale de  $N_{ERP}$ .

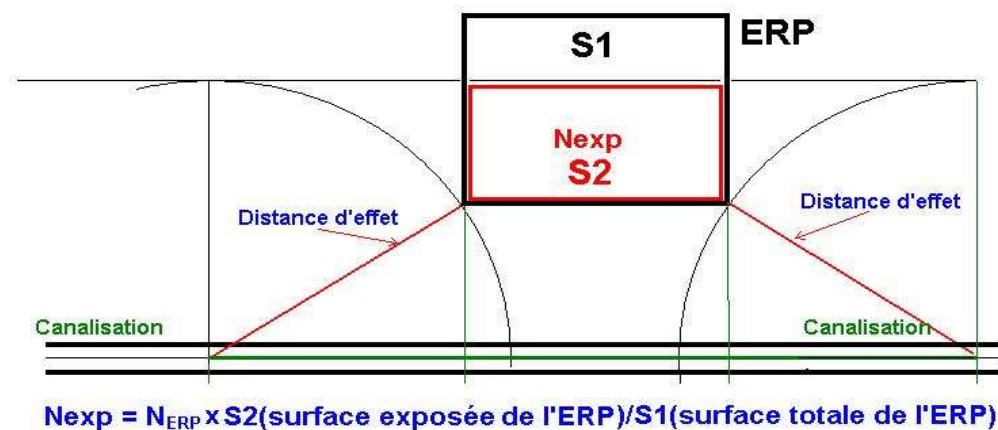


Figure 5 : Nombre de personnes exposées dans le cas d'un ERP de plein air partiellement exposé et dont l'occupation est homogène

## 6.2. Comptage de la gravité, mis à jour pour tenir compte du projet

### 6.2.1. Comptage de la gravité mis à jour : canalisation EDF-SEI

Le comptage de la gravité, mis à jour pour tenir compte du projet, pour la **canalisation EDF-SEI** est récapitulé dans le tableau ci-dessous :

Tronçon / Point singulier	Brèche de 12 mm		Brèche de 70 mm	
	ELS	PEL	ELS	PEL
TC4	Route de Sartène (4 personnes) Projet CORSICA XTREM Park <b>(12 personnes, voir détail au Tableau 13)</b> <b>Soit 16 personnes en permanence</b>	Route de Sartène (5 personnes) Projet CORSICA XTREM Park <b>(20 personnes, voir détail au Tableau 13)</b> <b>Soit 25 personnes en permanence</b>	Route de Sartène (9 personnes) Projet CORSICA XTREM Park <b>(114 personnes, voir détail au Tableau 13)</b> Branca Froid & Climatisation (10 personnes) Terrains non bâtis (<1 personne) Manuel Certal do PACO (10 personnes) Corse Sud Hebdo (Organico) (5 personnes) <b>Soit 149 personnes en permanence</b>	Route de Sartène (9 personnes) Projet CORSICA XTREM Park <b>(114 personnes, voir détail au Tableau 13)</b> Branca Froid & Climatisation (10 personnes) Terrains non bâtis (<1 personne) Manuel Certal do PACO (10 personnes) Corse Sud Hebdo (Organico) (5 personnes) <b>Soit 149 personnes en permanence</b>
PS5	Route de Sartène (4 personnes) Stade François Coty (1 130 personnes) Projet CORSICA XTREM Park <b>(12 personnes, voir détail au Tableau 13)</b> <b>Soit 1 146 personnes en permanence</b>	Route de Sartène (5 personnes) Stade François Coty (1 412 personnes) Projet CORSICA XTREM Park <b>(20 personnes, voir détail au Tableau 13)</b> <b>Soit 1 437 personnes en permanence</b>	Route de Sartène (4 personnes) Stand de tir ACATAC (20 personnes) Stade François Coty (1 130 personnes) Projet CORSICA XTREM Park <b>(114 personnes, voir détail au Tableau 13)</b> Service technique de la Poste (10 personnes) EGMF Menuiserie (10 personnes) 2 habitations individuelles (5 personnes) <b>Soit 1 293 personnes en permanence</b>	Route de Sartène (4 personnes) Stand de tir ACATAC (20 personnes) Stade François Coty (1 412 personnes) Projet CORSICA XTREM Park <b>(114 personnes, voir détail au Tableau 13)</b> Service technique de la Poste (10 personnes) EGMF Menuiserie (10 personnes) 2 habitations individuelles (5 personnes) <b>Soit 1 575 personnes en permanence</b>

Tableau 12 : Canalisation EDF-SEI – Comptage de la gravité mis à jour

Le calcul (valable pour le tronçon TC4 et le point singulier PS5) permettant d'estimer le nombre de personnes susceptibles d'être impactées pour le projet CORSICA XTREM Park découle de la méthodologie présentée au paragraphe 6.1 et issue du guide GESIP N°2008/01. En effet, le projet est un ERP de plein air.

Phénomène dangereux	Brèche de 12 mm – feu de jet	Brèche de 70 mm – UVCE thermique
Distance PEL (m)	27	49
Distance ELS (m)	23	49
Surface impactée de l'ERP par les PEL (m <sup>2</sup> ) – S2	385	2147
Surface impactée de l'ERP par les ELS (m <sup>2</sup> ) – S2'	218	2147
Surface totale de l'ERP en projet (m <sup>2</sup> ) – S1	13 230	13 230
Nombre de personne total de l'ERP N <sub>ERP</sub>	700	700
Nombre de personnes impactées par le SEL N <sub>exp</sub> PEL	20	114
Nombre de personnes impactées par les ELS N <sub>exp</sub> ELS	12	114

**Tableau 13 : Nombre de personnes susceptibles d'être impactées pour le projet CORSICA XTREM Park – canalisation d'EDF**

**Remarque** : Les surfaces impactées ont été déterminées par le logiciel de SIG (Système d'Information Géographique) MapInfo et à l'aide des cartographies des effets des phénomènes dangereux présentées à l'Annexe 1.

## 6.2.2. Comptage de la gravité mis à jour : canalisation DPLC

Le comptage de la gravité, mis à jour pour tenir compte du projet, pour la **canalisation DPLC** est récapitulé dans le tableau ci-dessous :

Segment n°	Brèche de 12 mm		Brèche de 70 mm	
	ELS	PEL	ELS	PEL
8	CD 503 (1 personne) Projet CORSICA XTREM Park (accès) <b>(4 personnes, voir            détail au Tableau 15)</b> <b>Soit 5 personnes en            permanence</b>	CD 503 (1 personne) Projet CORSICA XTREM Park (accès) <b>(7 personnes,            voir détail au            Tableau 15)</b> <b>Soit 8 personnes            en permanence</b>	CD 503 (5 personnes) Octoedra (6 personnes) Saferm Menuiserie (3 personnes) Stade François Coty (10 500 personnes) 2 habitations individuelles (5 personnes) Logements en construction (160 personnes) Projet CORSICA XTREM Park (700 personnes) <b>Soit 11 379            personnes en            permanence</b>	CD 503 (6 personnes) Octoedra (6 personnes) Saferm Menuiserie (3 personnes) Stade François Coty (10 500 personnes) 2 habitations individuelles (5 personnes) Logements en construction (160 personnes) Projet CORSICA XTREM Park (700 personnes) <b>Soit 11 380            personnes en            permanence</b>
9	CD 503 (1 personne) Projet CORSICA XTREM Park (accès) <b>(4 personnes, voir            détail au Tableau 15)</b> <b>Soit 5 personnes en            permanence</b>	CD 503 (1 personne) Projet CORSICA XTREM Park (accès) <b>(7 personnes,            voir détail au            Tableau 15)</b> <b>Soit 8 personnes            en permanence</b>	CD 503 (5 personnes) 2 habitations individuelles (5 personnes) Complexe sportif Jean Nicoli (300 personnes) Projet CORSICA XTREM Park (700 personnes) <b>Soit 1 010            personnes en            permanence</b>	CD 503 (6 personnes) 2 habitations individuelles (5 personnes) Complexe sportif Jean Nicoli (300 personnes) Projet CORSICA XTREM Park (700 personnes) <b>Soit 1 011            personnes en            permanence</b>

Tableau 14 : Canalisation DPLC – Comptage de la gravité mis à jour

Le calcul (valable pour les segments 8 et 9) permettant d'estimer le nombre de personnes susceptibles d'être impactées pour le projet CORSICA XTREM Park découle de la méthodologie présentée au paragraphe 6.1 et issue du guide GESIP N°2008/01. En effet, le projet est un ERP de plein air.

Phénomène dangereux	Brèche de 12 mm – Feu de nappe (sans hypothèse d'éloignement)	Brèche de 70 mm – Feu de nappe (sans hypothèse d'éloignement)
Distance PEL (m)	19	156
Distance ELS (m)	16	124
Surface impactée de l'ERP par les PEL (m <sup>2</sup> ) – S2	137	13 230
Surface impactée de l'ERP par les ELS (m <sup>2</sup> ) – S2'	72	13 230
Surface totale de l'ERP en projet (m <sup>2</sup> ) – S1	13 230	13 230
Nombre de personne total de l'ERP N <sub>ERP</sub>	700	700
Nombre de personnes impactées par le SEL N <sub>exp PEL</sub>	7	700
Nombre de personnes impactées par les ELS N <sub>exp</sub> ELS	4	700

**Tableau 15 : Nombre de personnes susceptibles d'être impactées pour le projet CORSICA XTREM Park – canalisation de DPLC**

**Remarque** : Les surfaces impactées ont été déterminées par le logiciel de SIG (Système d'Information Géographique) MapInfo et à l'aide des cartographies des effets des phénomènes dangereux présentées à l'Annexe 1.

## 7. EVALUATION DU RISQUE, POSITIONNEMENT DE CHAQUE PHENOMENE DANGEREUX DANS LES MATRICES D'ACCEPTABILITE

### 7.1. Matrices d'acceptabilité actuelles

#### 7.1.1. Canalisation EDF-SEI

##### 7.1.1.1. Matrice d'évaluation du risque actuelle : distances ELS

Seuils	Probabilité d'atteinte d'un point						
	$< 5.10^{-7}$	$5.10^{-7}$ à $10^{-6}$	$10^{-6}$ à $5.10^{-6}$	$5.10^{-6}$ à $10^{-5}$	$10^{-5}$ à $10^{-4}$	$10^{-4}$ à $10^{-3}$	$> 10^{-3}$
G6 : N>300	*	*					
	PS5-70mm PS5-12mm						
G5 : 100<N≤300	*	*	*				
G4 : 30<N≤100	S4-70 mm						
G3 : 10<N≤30							
G2 : 1<N≤10	S4-12mm						
G1 : N≤1							

Tableau 16 : Matrice d'évaluation du risque actuelle : distances ELS - Tracé courant TC4 et Point singulier PS5 - Canalisation EDF-SEI

##### 7.1.1.2. Matrice d'évaluation du risque actuelle : distances PEL

Seuils	Probabilité d'atteinte d'un point						
	$< 5.10^{-7}$	$5.10^{-7}$ à $10^{-6}$	$10^{-6}$ à $5.10^{-6}$	$5.10^{-6}$ à $10^{-5}$	$10^{-5}$ à $10^{-4}$	$10^{-4}$ à $10^{-3}$	$> 10^{-3}$
G6 : N>3000	*	*					
	PS5-70mm PS5-12mm						
G5 : 1000<N≤3000	*	*	*				
G4 : 300<N≤1000	*	*	*	*			
G3 : 100<N≤300							
G2 : 10<N≤100	S4-70mm						
G1 : N≤10	S4-12mm						

Tableau 17 : Matrice d'évaluation du risque actuelle : distances PEL - Tracé courant TC4 et Point singulier PS5 - Canalisation EDF-SEI

## 7.1.2. Canalisation DPLC

### 7.1.2.1. Matrice d'évaluation du risque actuelle : distances ELS

Matrice d'acceptabilité du risque – Effets Létaux Significatifs ELS							
Nexp(ELS)	$F_{\text{Point}}(\text{ELS}) \leq 5.10^{-7}$	$5.10^{-7} < F_{\text{Point}}(\text{ELS}) \leq 10^{-6}$	$10^{-6} < F_{\text{Point}}(\text{ELS}) \leq 5.10^{-6}$	$5.10^{-6} < F_{\text{Point}}(\text{ELS}) \leq 10^{-5}$	$10^{-5} < F_{\text{Point}}(\text{ELS}) \leq 10^{-4}$	$10^{-4} < F_{\text{Point}}(\text{ELS}) \leq 10^{-3}$	$10^{-3} < F_{\text{Point}}(\text{ELS})$
G6 : N>300	* 8c / 9c / 12c	*					
G5 : 100<N≤300	* 11c	*1c / 2c / 3c	*				
G4 : 30<N≤100	1a / 2a / 4c / 6c / 7c			*			
G3 : 10<N≤30	3a / 5c / 10c						
G2 : 1<N≤10	4a / 10a / 11a						
G1 : N≤1	5a / 6a / 7a / 8a / 9a / 12a						

Tableau 18 : Matrice d'évaluation du risque actuelle : distances ELS - Canalisation DPLC

### 7.1.2.2. Matrice d'évaluation du risque actuelle : distances PEL

Matrice d'acceptabilité du risque – Premiers Effets Létaux PEL							
Nexp(PEL)	$F_{\text{Point}}(\text{PEL}) \leq 5.10^{-7}$	$5.10^{-7} < F_{\text{Point}}(\text{PEL}) \leq 10^{-6}$	$10^{-6} < F_{\text{Point}}(\text{PEL}) \leq 5.10^{-6}$	$5.10^{-6} < F_{\text{Point}}(\text{PEL}) \leq 10^{-5}$	$10^{-5} < F_{\text{Point}}(\text{PEL}) \leq 10^{-4}$	$10^{-4} < F_{\text{Point}}(\text{PEL}) \leq 10^{-3}$	$10^{-3} < F_{\text{Point}}(\text{PEL})$
G6 : N>3000	* 8d	*					
G5 : 1000<N≤3000	*	*	*				
G4 : 300<N≤1000	* 9d / 12d	* 1d / 2d / 3d	*	*			
G3 : 100<N≤300	5d / 11d						
G2 : 10<N≤100	1b / 2b / 3b / 4d / 6d / 7d / 10d						
G1 : N≤10	4b / 5b / 6b / 7b / 8b / 9b / 10b / 11b / 12b						

Tableau 19 : Matrice d'évaluation du risque actuelle : distances PEL - Canalisation DPLC



## 7.2. Matrices d'acceptabilité tenant compte du projet d'ERP et comparaison à la situation actuelle

### 7.2.1. Canalisation EDF-SEI

#### 7.2.1.1. Matrice d'évaluation du risque future : distances ELS

##### 7.2.1.1.1. Tracé courant TC4

Seuils	Probabilité d'atteinte d'un point						
	$< 5.10^{-7}$	$5.10^{-7}$ à $10^{-6}$	$10^{-6}$ à $5.10^{-6}$	$5.10^{-6}$ à $10^{-5}$	$10^{-5}$ à $10^{-4}$	$10^{-4}$ à $10^{-3}$	$> 10^{-3}$
G6 : N>300	*	*					
	PS5-70mm PS5-12mm						
G5 : 100<N≤300	*	*	*				
	S4-70 mm						
G4 : 30<N≤100							
G3 : 10<N≤30	S4-12 mm						
G2 : 1<N≤10							
G1 : N≤1							

Tableau 20 : Matrice d'évaluation du risque future : distances ELS – TC4 et PS5 – Canalisation EDF-SEI

Cela conduirait au passage :

- ▶ D'une gravité G4 pour la brèche 70 mm à une gravité G5 sur le TC4 ;
- ▶ D'une gravité G2 pour la brèche 12 mm à une gravité G3 sur le TC4.

Par ailleurs, selon le guide GESIP N°2008/01, une analyse spécifique est requise pour un projet d'ERP.

Le projet d'ERP conduirait à 1 scénario d'accident (S4-70 mm) situé sur une case blanche avec \*.

Selon le guide GESIP, une conduite est à tenir en fonction du type de case dans laquelle se situe le phénomène dangereux étudié. Un phénomène dangereux placé sur une case blanche avec \* nécessite de prévoir la mise en place d'une mesure compensatoire (MC) de type physique<sup>16</sup>, notamment si le nouvel ERP/IGH induit des MC plus contraignantes que celles déjà mises en place pour d'éventuels ERP/IGH voisins.

Il n'y a pas de modification de la gravité par rapport à la situation actuelle sur le PS5.

<sup>16</sup> Mesures compensatoires de type physique : protection mécanique de la canalisation (exemple : plaque PE de plus de 12 mm d'épaisseur), épaisseur d'acier supérieure à l'épaisseur "travaux tiers", bande de servitude grillagée avec indication de la canalisation, merlon de terre, profondeur d'enfouissement supérieure à 1,6 m, parcelle lotie et close, ... (voir annexe 8 et guide GESIP 2008-02)

## 7.2.1.2. Matrice d'évaluation du risque future : distances PEL

### 7.2.1.2.1. Tracé courant TC4

Seuils	Probabilité d'atteinte d'un point						
	$< 5.10^{-7}$	$5.10^{-7}$ à $10^{-6}$	$10^{-6}$ à $5.10^{-6}$	$5.10^{-6}$ à $10^{-5}$	$10^{-5}$ à $10^{-4}$	$10^{-4}$ à $10^{-3}$	$> 10^{-3}$
G6 : N>3000	*	*					
G5 : 1000<N≤3000	* PS5-70mm PS5-12mm	*	*				
G4 : 300<N≤1000	*	*	*	*			
G3 : 100<N≤300	<b>S4-70mm</b>						
G2 : 10<N≤100	<b>S4-12mm</b>						
G1 : N≤10							

Tableau 21 : Matrice d'évaluation du risque future : distances PEL – TC4 – Canalisation EDF - SEI

Sur le TC4, on peut noter le passage d'une gravité :

- ▶ G1 pour la brèche 12 mm à une gravité G2 ;
- ▶ G2 pour la brèche 70 mm à une gravité G3.

Il n'y a pas de modification de la gravité par rapport à la situation actuelle sur le PS5.

### 7.2.1.3. Application des paragraphes 4 et 5 de l'annexe 4 de l'arrêté « multifluide » : acceptabilité au regard de la matrice d'évaluation du risque

De plus, selon l'annexe 5 de l'arrêté du 5 mars 2014 :

"2. Application des paragraphes 4 et 5 de l'annexe 4 de l'arrêté « multifluide » : acceptabilité au regard de la matrice d'évaluation du risque

*Dans les cas prévus au paragraphe 1f, il est nécessaire de vérifier l'acceptabilité de la situation projetée au regard de la matrice d'évaluation du risque. On s'appuie pour cela sur les paragraphes 4 et 5 de l'annexe 4 de l'arrêté « multifluide ».*

*Les matrices (tableaux 3 et 4 de l'annexe 4 de l'arrêté « multifluide ») sont appliquées pour les phénomènes dangereux majorant et réduit et pour chacune des quatre distances d'effets (PEL avec et sans mobilité, ELS avec et sans mobilité) :*

*- dans un premier temps en tenant compte des mesures de protection de la canalisation en place à la date de l'analyse de compatibilité (tableau 3) ;*  
*- puis, pour chaque cas d'inacceptabilité, en tenant compte des mesures particulières de protection de la canalisation à mettre en œuvre et qui permettent d'atteindre l'acceptabilité, identifiées par le maître d'ouvrage en relation avec le transporteur (tableau 4). Le résultat positif de l'application des matrices grâce aux mesures particulières de protection proposées est annexé à la présente analyse (cf. annexe 3) et résumé ci-après :*

- 1 Mesures de réduction du risque " « travaux tiers » ;*
- 2 Mesure de réduction du risque « corrosion » ;*
- 3 Mesures de réduction du risque « construction – défaut matériau »*

*La ou les mesures cochées ci-dessus devront être mises en place avant l'ouverture au public de l'ERP ou la première occupation de l'IGH."*

- a.  *Aucune mesure de protection de la canalisation ne permet d'atteindre l'acceptabilité au niveau des matrices : **le projet est INCOMPATIBLE.***

*L'acceptabilité a été prouvée en tenant compte des mesures de protection en place ou prévues et :*

- b.   *$D_{mini} > D_3$  réduit pour un ERP < 300 personnes de type J, R, U ou tribune de stade ;*
- c.   *$D_{mini} > D_1$  réduit pour un ERP > 300 personnes de type J, R, U ou tribune de stade, ou un IGH ;*
- d.   *$D_{mini} > D_4$  réduit pour un ERP < 300 personnes autre que de type J, R, U ou tribune de stade ;*
- e.   *$D_{mini} > D_2$  réduit pour un ERP > 300 personnes autre que de type J, R, U ou tribune de stade ;*

*Pour les cas 2b à 2e, **le projet est COMPATIBLE.***

- f.  *Dans les autres cas, le projet est atteint par les effets du phénomène réduit : la compatibilité du projet est à déterminer selon le résultat du complément d'analyse au §3 ci-après.*

Les données nécessaires à cette analyse sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Intitulé	Valeur
Effectif de l'ERP	Entre 301 et 700 personnes
$D_{\text{mini}}$	37 m (parking du personnel) 41 m (bâtiment à l'ouest du projet) 46 m (extrémité ouest de la zone "plages" du projet)
$D_1$ réduit (PEL sans mobilité) – brèche 12 mm	25 m
$D_2$ réduit (SUP n°2) (PEL avec mobilité) – brèche 12 mm	15 m
$D_3$ réduit (ELS sans mobilité) – brèche 12 mm	20 m
$D_4$ réduit (SUP n°3) (ELS avec mobilité) – brèche 12 mm	10 m
Type de projet	Projet nouveau

Tableau 22 : Rappel des données

**En conclusion de cette partie, comme indiqué au paragraphe 7.2.1.1.1, le projet est compatible si une mesure de protection physique est mise en place (voir définition des mesures compensatoires supplémentaires à mettre en œuvre paragraphe 8).**

Par ailleurs, la distance minimale avec les bâtiments de l'ERP (41 m) est supérieure à la distance  $D_2$  réduit (15 mètres).

## 7.2.2. Canalisation DPLC

### 7.2.2.1. Matrice d'évaluation du risque future : distances ELS

Seuils	Probabilité d'atteinte d'un point						
	$< 5.10^{-7}$	$5.10^{-7}$ à $10^{-6}$	$10^{-6}$ à $5.10^{-6}$	$5.10^{-6}$ à $10^{-5}$	$10^{-5}$ à $10^{-4}$	$10^{-4}$ à $10^{-3}$	$> 10^{-3}$
G6 : $N > 300$	* 8c / 9c / 12c	*					
G5 : $100 < N \leq 300$	* 11c	*1c / 2c / 3c	*				
G4 : $30 < N \leq 100$	1a / 2a / 4c / 6c / 7c						
G3 : $10 < N \leq 30$	3a / 5c / 10c						
G2 : $1 < N \leq 10$	4a / 8a / 9a / 10a / 11a						
G1 : $N \leq 1$	5a / 6a / 7a / 12a						

Tableau 23 : Matrice d'évaluation du risque future : distances ELS - Canalisation DPLC

Pour la brèche 70 mm, il n'y aurait pas de modification de la gravité par rapport à la situation actuelle (scénarios 8c et 9c) sur les segments 8 et 9.

Pour la brèche 12 mm, cela conduirait au passage d'une gravité G1 à une gravité G2 (scénarios 8a et 9a) sur les segments 8 et 9.

### 7.2.2.2. Matrice d'évaluation du risque future : distances PEL

Seuils	Probabilité d'atteinte d'un point						
	$< 5.10^{-7}$	$5.10^{-7}$ à $10^{-6}$	$10^{-6}$ à $5.10^{-6}$	$5.10^{-6}$ à $10^{-5}$	$10^{-5}$ à $10^{-4}$	$10^{-4}$ à $10^{-3}$	$> 10^{-3}$
G6 : N>3000	* 8d	*					
G5 : 1000<N≤3000	* 9d	*	*				
G4 : 300<N≤1000	* 12d	* 1d / 2d / 3d	*	*			
G3 : 100<N≤300	5d / 11d						
G2 : 10<N≤100	1b / 2b / 3b / 4d / 6d / 7d / 10d						
G1 : N≤10	4b / 5b / 6b / 7b / 8b / 9b / 10b / 11b / 12b						

Tableau 24 : Matrice d'évaluation du risque future : distances PEL - Canalisation DPLC

Pour la brèche 70 mm, il y aurait passage d'une gravité G4 à une gravité G5 sur le segment 9 (scénario 9d). Il n'y aurait pas de modification de la gravité par rapport à la situation actuelle sur le segment 8 (scénario 8d).

Pour la brèche 12 mm, il n'y aurait pas de modification de la gravité par rapport à la situation actuelle (scénarios 8b et 9b).

## 8. DEFINITION DES MESURES COMPENSATOIRES SUPPLEMENTAIRES A METTRE EN ŒUVRE

Sur la **canalisation EDF-SEI** :

- ▶ Le projet entraînerait le passage du scénario TC4, ELS – 70 mm, d'une case blanche à une case blanche avec \* ;
- ▶ Les scénarios du TC4 associés à la brèche 12 mm restent positionnés en cas blanche tout comme le scénario PEL – 70 mm.
- ▶ Le positionnement du PS5 est inchangé et reste en case blanche avec \*.

Sur la **canalisation DPLC** :

- ▶ Le projet entraînerait le passage du scénario 9d (PEL – 70 mm), du segment 9, d'une case blanche avec \* (G4) à une case blanche avec \* de gravité supérieure (G5) ;
- ▶ Le positionnement des scénarios 8c (ELS – 70 mm) et 8d (PEL – 70 mm) du segment 8 et 9c (ELS – 70 mm) du segment 9 est inchangé et reste en case blanche avec \* ;
- ▶ Les scénarios associés à la brèche 12 mm restent positionnés en cas blanche.

Le guide GESIP prévoit, pour une case blanche avec \*, dans le cadre de l'analyse spécifique pour des projets d'ERP de plus de 100 personnes dans les ELS et 300 personnes dans les PEL, la mise en place d'une mesure compensatoire de type protection physique.

Les canalisations EDF-SEI et DPLC ne disposent pas, à ce jour, de mesure compensatoire de type physique au niveau des segments étudiés (respectivement le TC4 / PS5 et les segments 8 et 9).

Ainsi, dans le cas de la réalisation du projet de parc aquatique porté par CORSICA XTREM Parc, **la mise en place d'une mesure compensatoire de type protection physique**, telles que : protection mécanique de la canalisation (exemple : plaque PE de plus de 12 mm d'épaisseur), épaisseur d'acier supérieure à l'épaisseur "travaux tiers", bande de servitude grillagée avec indication de la canalisation, merlon de terre, profondeur d'enfouissement supérieure à 1,6 m, parcelle lotie et close ((voir annexe 8 et guide GESIP 2008-02)... sur les tronçons impactés (TC4 et PS5 pour la canalisation EDF-SEI, segments 8 et 9 pour la canalisation DPLC) devra être réalisée.

**Le maître d'ouvrage du projet doit donc prévoir des mesures particulières de protection des personnes accueillies dans les bâtiments de l'ERP. Ces mesures sont déterminées conformément au guide méthodologique INERIS « Canalisations de transport. Guide de détermination des mesures de protection propres aux bâtiments », référencé « Version 1-décembre 2013 ».**

**Ces mesures sont laissées à l'appréciation des transporteurs et du maître d'ouvrage en fonction de leurs faisabilités techniques et de leurs coûts.**

## 9. CONCLUSION

CORSICA XTREM PARK a un projet d'implantation d'un parc aquatique à Ajaccio à proximité du tracé des canalisations de transport d'hydrocarbures liquides d'EDF-SEI et de DPLC.

Dans ce cadre, une étude de compatibilité de ce projet d'ERP vis-à-vis des résultats des études de dangers de chaque canalisation a été réalisée.

Les segments des canalisations concernés par le projet sont les suivants :

- ▶ Canalisation d'EDF-SEI : Tracé courant 4 (TC4) et point singulier 5 (PS5) ;
- ▶ Canalisation de DPLC : Segments homogènes 8 et 9 du tronçon 11.

L'étude de compatibilité a permis de mettre en évidence que, dans le cas de la réalisation du projet de parc aquatique porté par CORSICA XTREM PARK, **la mise en place d'une mesure compensatoire de type protection physique**, telles que la protection mécanique de la canalisation, une épaisseur d'acier supérieure à l'épaisseur travaux tiers... devra être réalisée.

Selon l'article L555-16 du Code de l'Environnement, « *la construction ou l'extension de certains établissements recevant du public ou d'immeubles de grande hauteur sont interdites ou subordonnées à la mise en place de mesures particulières de protection par le maître d'ouvrage du projet en relation avec le titulaire de l'autorisation* ».

Par ailleurs, selon la réponse du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie publiée dans le JO Sénat du 15/05/2014 - page 1136 suite à la Question écrite n° 10568 de M. Hervé Marseille (Hauts-de-Seine - UDI-UC) publiée dans le JO Sénat du 20/02/2014 - page 456 : « *le financement des mesures compensatoires éventuelles conditionnant la compatibilité du projet d'ERP ou IGH avec la canalisation existante relève du demandeur de l'autorisation d'urbanisme, conformément à l'article L. 555-16 du code de l'environnement* ».

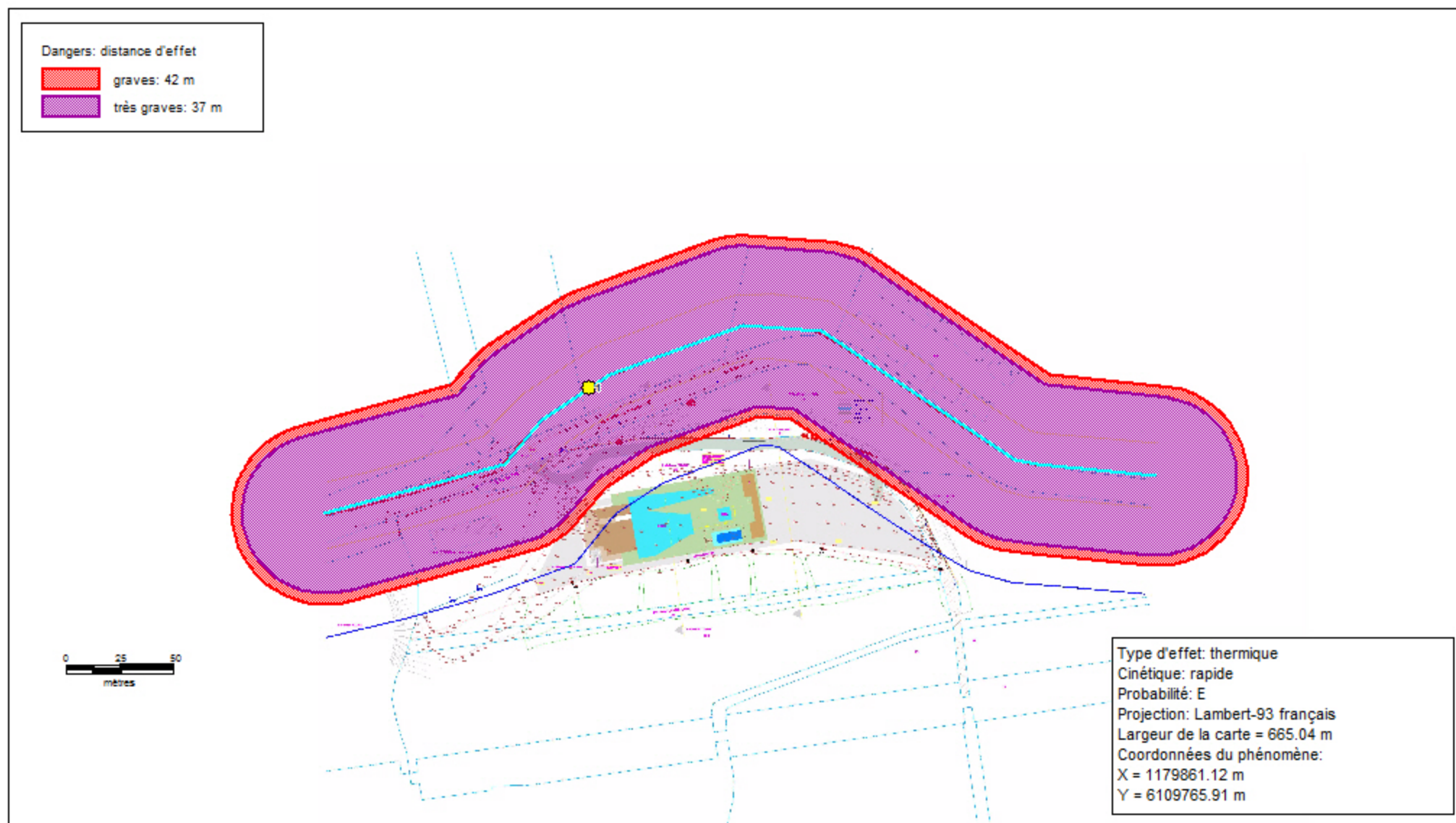
Cela est d'ailleurs confirmé par la note technique du 07/01/16 relative à l'institution des servitudes d'utilité publique prenant en compte les dangers des canalisations de transport : " 4. Etablissement par l'aménageur de l'analyse de compatibilité : sur la base de cet extrait, et en respectant le format normalisé fixé par l'annexe 5 de l'arrêté multifluide du 5 mars 2014 (35878#Annexe\_5), l'aménageur établit l'analyse de compatibilité, qui mentionne les mesures compensatoires complémentaires à mettre en place à ses frais, le cas échéant, pour rendre son projet acceptable.

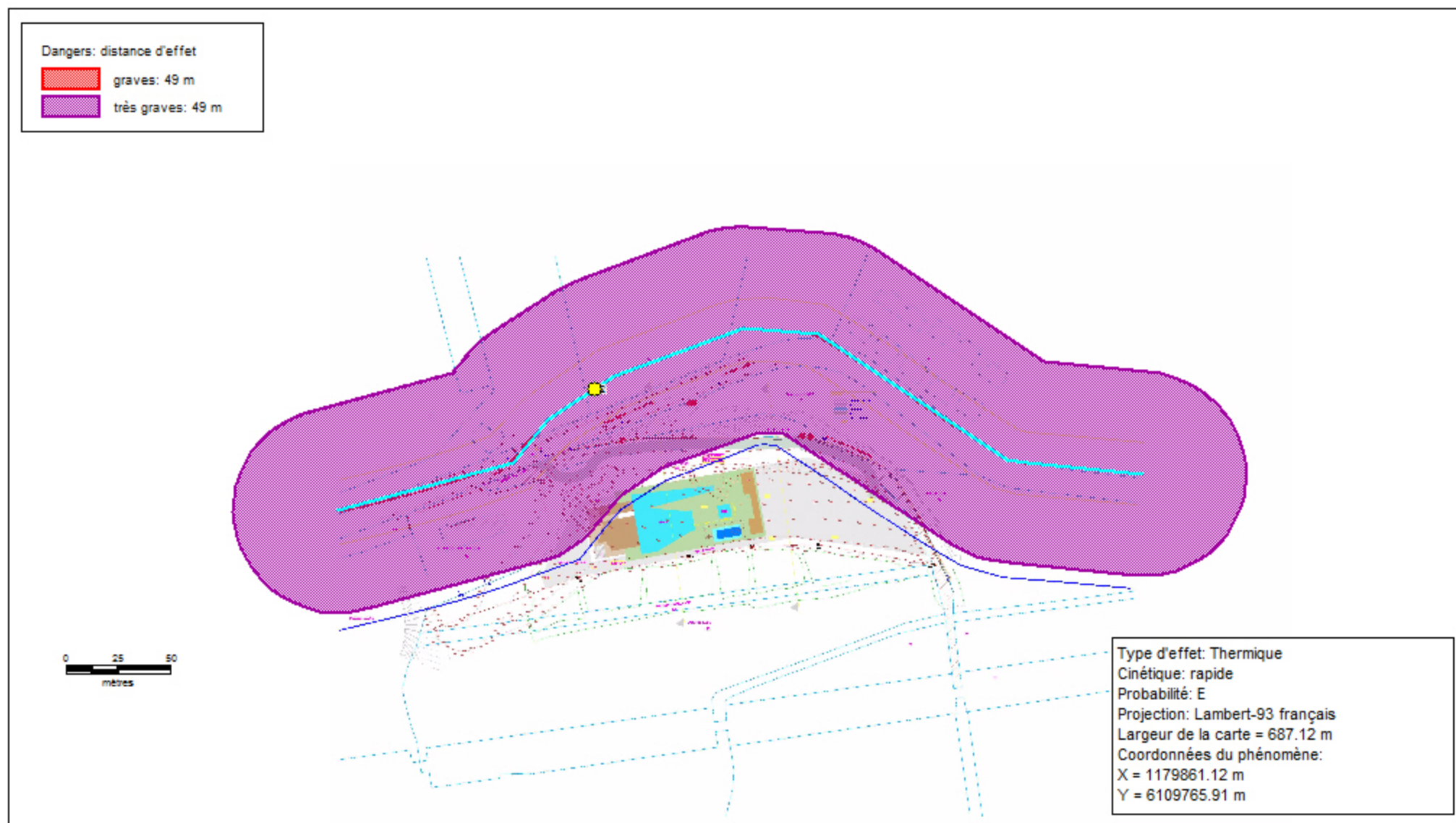


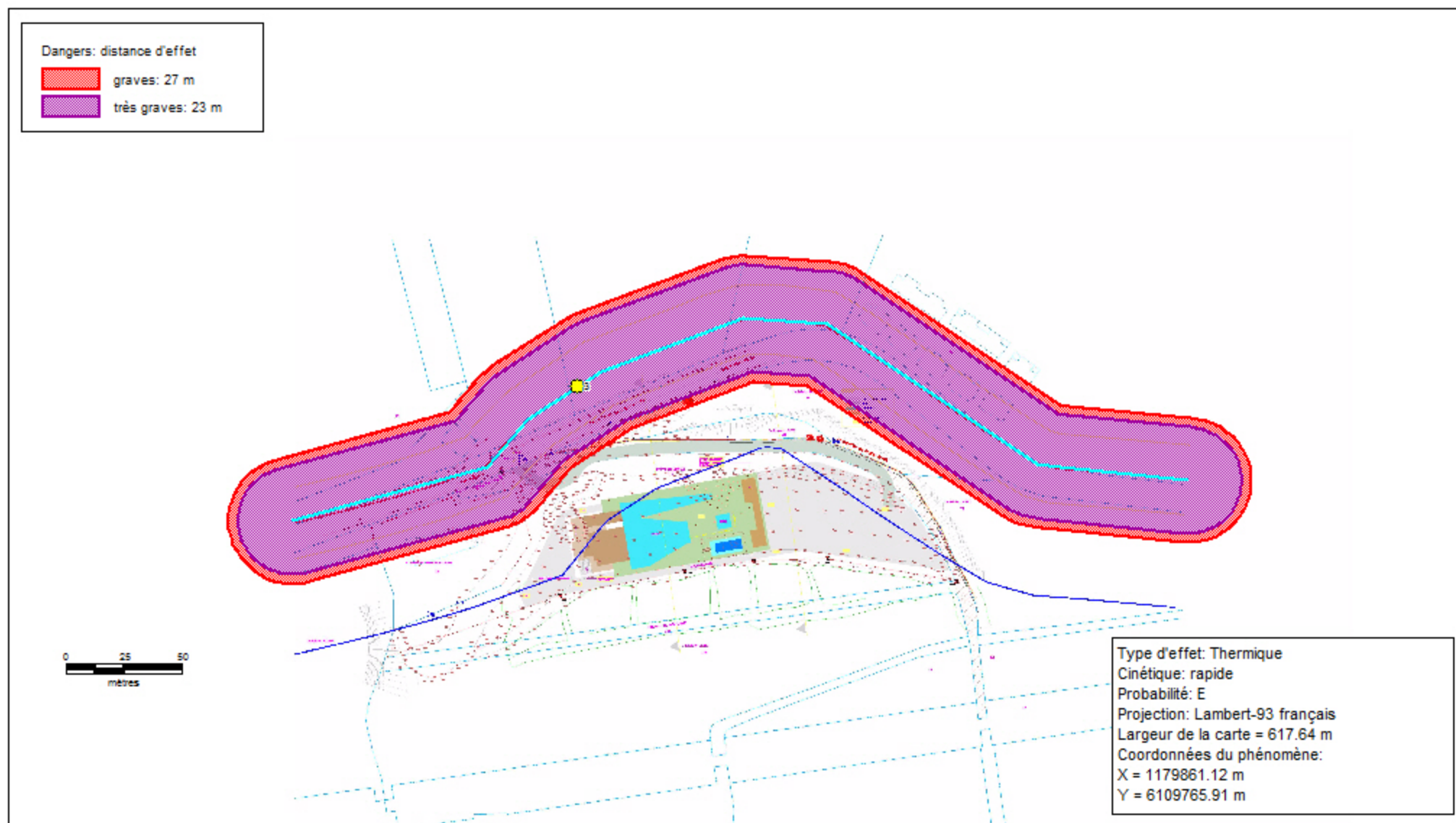
## **LISTE DES ANNEXES**

- Annexe 1** Cartographies illustrant les effets des phénomènes dangereux de la canalisation d'EDF et l'emprise du projet CORSICA XTREL Park sur la même carte
- Annexe 2** Cartographies illustrant les effets des phénomènes dangereux de la canalisation de DPLC et l'emprise du projet CORSICA XTREL Park sur la même carte

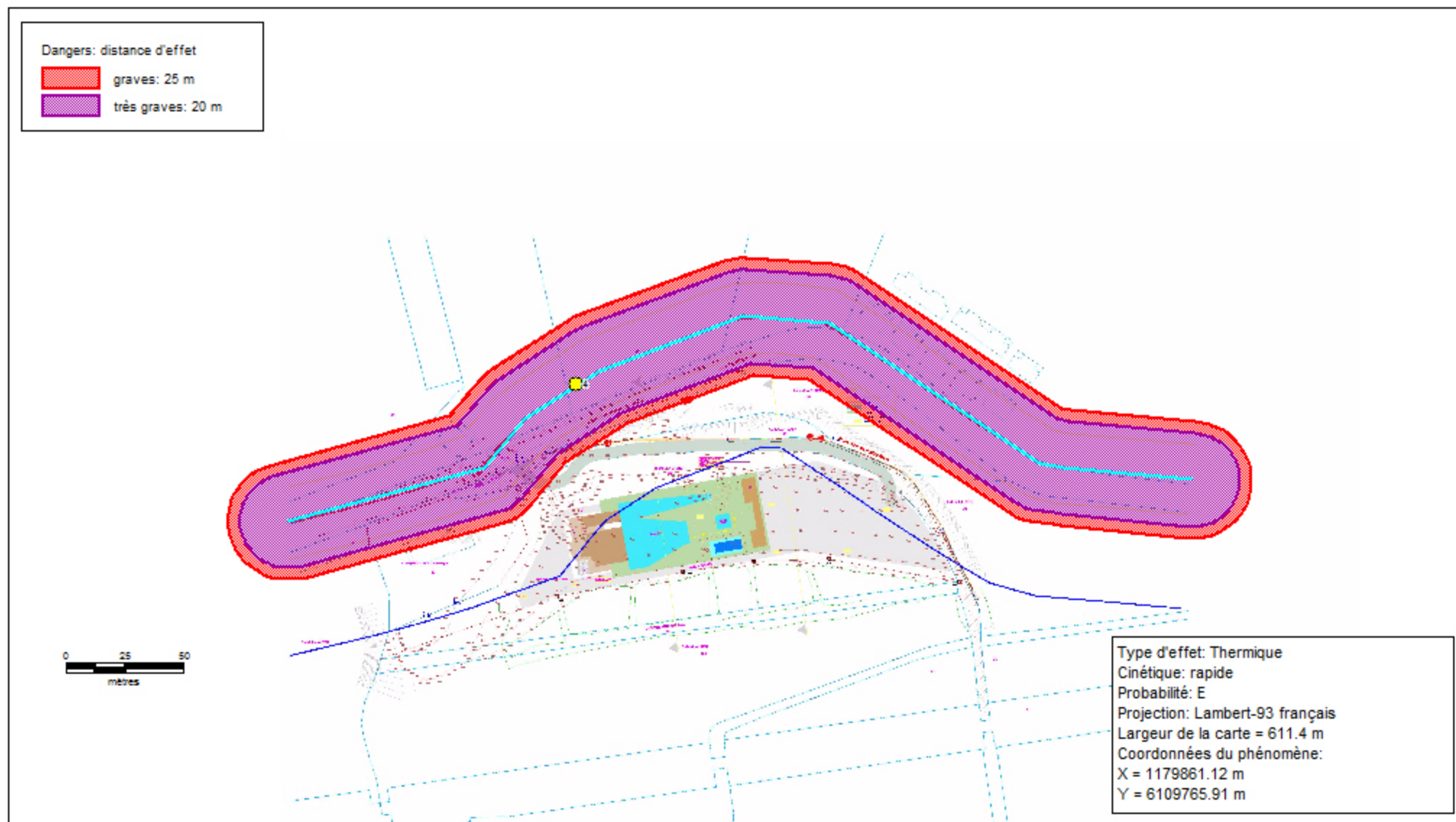
**Annexe 1 Cartographies illustrant les effets des phénomènes dangereux de la canalisation d'EDF et l'emprise du projet CORSICA XTREL Park sur la même carte**



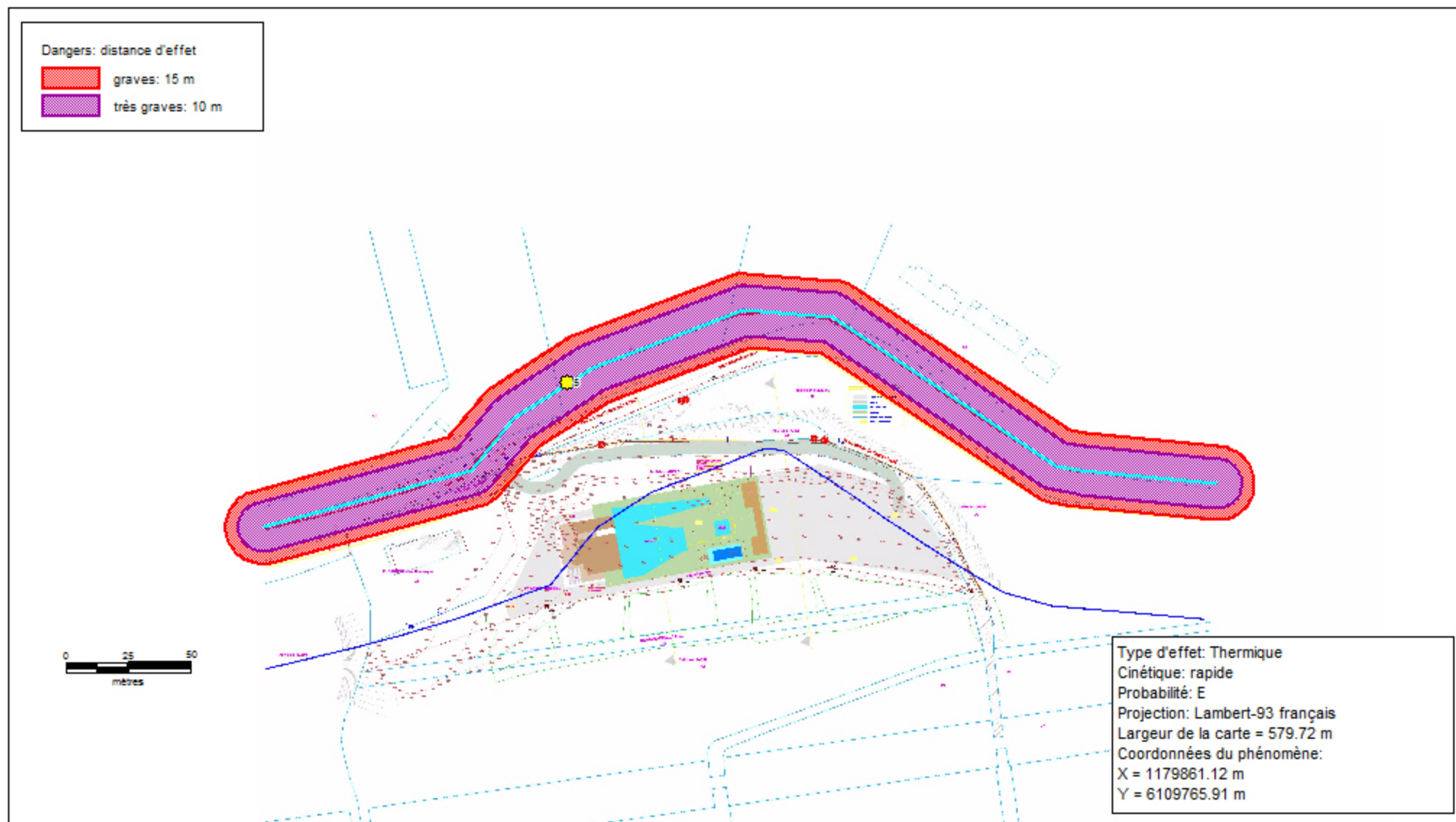












**Annexe 2 Cartographies illustrant les effets des phénomènes dangereux de la canalisation de DPLC et l'emprise du projet CORSICA XTREL Park sur la même carte**

