



Equipe Travaux Tiers, Urbanisme et Etudes de Dangers  
Direction des Opérations - Pôle Exploitation Val de Seine  
2 rue Pierre Timbaud  
92238 GENNEVILLIERS Cedex  
Téléphone +33(0)1 40 85 20 77  
Télécopie +33(0)1 40 85 27 27  
www.grtgaz.com

Linkcity IDF  
Challenger – 1 Avenue Eugene Freyssinet  
78280 Guyancourt

Affaire suivie par : Charlotte NOULEAU

VOS RÉF. -  
NOS RÉF. P2019-006475  
INTERLOCUTEUR BODDAERT Mickael – 01 40 85 28 77 – BLG-GRT-DO-PVS\_ETT@grtgaz.com  
OBJET Annexe 4 : Projet Construction ERP - 170/178 rue de paris – NOISY LE SEC

Gennevilliers, le 30 juillet 2019

Madame,  
Nous accusons réception de votre dossier concernant le projet cité en objet.

Vous trouverez ci-joint les éléments utiles de l'étude de dangers de la canalisation de transport concernée (annexe 4).

Ces éléments indiquent la nécessité de mise en place de mesures particulières de protection de la canalisation pour une partie du projet, cette mise en place étant à la charge du maître d'ouvrage du projet conformément à l'art R555-31 du code de l'environnement.

De même, telle que prévue, la résidence mobilité est située dans la SUP 3 de nos canalisations, par conséquent, en l'état, cet ERP est incompatible avec la présence de nos ouvrages et nécessite d'être réétudié pour sortir de cette zone.

Nous restons à votre disposition pour tout complément que vous jugeriez utile et vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos salutations distinguées.

pb Xavier BIOTTEAU  
Responsable de l'Équipe  
Travaux Tiers  
Urbanisme et Études de  
Dangers

Commerce

## ANNEXE 4

ÉLÉMENTS UTILES DE L'ÉTUDE DE DANGERS D'UNE CANALISATION DE TRANSPORT, EN VUE D'ANALYSER LA COMPATIBILITÉ D'UN PROJET D'ÉTABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC (ERP) OU D'UN PROJET D'IMMEUBLE DE GRANDE HAUTEUR (IGH) AVEC CETTE CANALISATION

**Délai de fourniture :** le transporteur doit répondre au plus tard sous un mois calendaire à toute demande dûment remplie et accompagnée des plans du projet, qui lui est adressée par un maître d'ouvrage d'ERP ou d'IGH conformément au formulaire Cerfa n° 15016. Ce délai est porté à deux mois lorsque certains éléments de l'étude de dangers relatifs à l'environnement de la canalisation nécessitent une mise à jour (cf. article 29 de l'arrêté « multifluide »).

COORDONNÉES DU MAÎTRE D'OUVRAGE	COORDONNÉES DU TRANSPORTEUR
<p>Nom (ou dénomination): LINKCITY IDF Complément d'adresse: challenger N°: 1 Voie: avenue Eugene Freyssinet Lieu dit/BP: Code postal: 78280 Commune: Guyancourt Pays: France N° SIRET (complet): 34318333100044 Nom de la personne à contacter: Charlotte Noutreau Tél.: 064201508 Fax: Courriel: c.noutreau@linkcity.com</p>	<p>Nom (ou dénomination): GRTgaz N°: 2 Voie: rue Pierre Timbaud Lieu dit/BP: Code postal: 92238 Commune: GENNEVILLIERS CEDEX Pays: N° SIRET (Complet): Nom de la personne à contacter: Tél.: Fax: Courriel:</p>

### Nature du projet d'ERP/IGH

Dénomination du projet: noisy le sec/triangle Ouest (bowling+restaurant)

CAS D'UN ERP	CAS D'UN IGH
<p>ERP nouveau <input checked="" type="checkbox"/> Modification d'ERP <input type="checkbox"/> Type de l'ERP neuf ou modifié: P et N Catégorie de l'ERP neuf ou modifié: 3<sup>ème</sup> catégorie Effectif maximal (1) de l'ERP neuf ou modifié: 672 Type de l'ERP existant (2): Catégorie de l'ERP existant (2): Effectif maximal (1) de l'ERP existant (2):</p>	<p>IGH nouveau <input type="checkbox"/> Modification d'IGH <input type="checkbox"/> Classe et usage de l'IGH neuf ou modifié: Effectif maximal de l'IGH neuf ou modifié:  Classe et usage de l'IGH existant (2): Effectif maximal de l'IGH existant (2):</p>
<p>(1) Pour les ERP de 1<sup>ère</sup> à 3<sup>ème</sup> catégorie, effectif total accueilli, personnel inclus; pour les ERP de 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> catégorie, effectif public seulement. (2) Le cas échéant, lorsque le projet concerne la modification (ou extension) d'un ERP ou IGH existant.</p>	

### Emplacement et calendrier prévisionnel du projet d'ERP/IGH

Commune: Noisy Le Sec

Voie, zone ou quartier: 75b-85 avenue Gallieni/170-178 rue de Paris

Date prévisionnelle de début de construction: 02/03/2020

Date prévisionnelle d'ouverture au public de l'ERP neuf ou modifié ou de première occupation de l'IGH neuf ou modifié: 02/09/2022

### Caractéristiques générales de la canalisation ayant un impact sur le projet

(Le transporteur joint un plan comportant au droit du projet d'ERP-IGH *a minima* le tracé de la canalisation et des SUP n° 1, 2 et 3.)

Fluide transporté: gaz naturel Diamètre nominal: 150

Pression maximale de service: 40

Implantation: exclusivement enterré ☒ exclusivement aérien ☐ mixte enterré/aérien ☐

Cf. définitions au verso: les distances reportées ici sont les maxi entre linéaire enterré, tronçons aériens et installations annexes.



Signature du transporteur et nom du signataire

Date : 30.07.19

Nom :

Signature :

Nombre de pièces jointes, y compris les plans : ...

### ÉLÉMENTS D'ANALYSE EXTRAITS DE L'ÉTUDE DE DANGERS

#### 1. Probabilité d'atteinte d'un point de l'environnement de la canalisation au droit du projet d'ERP/IGH

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/IGH neuf ou modifié :  $D_{\min} = 5,2$  mètres.

Distances d'effets maxi :

SUP\* n° 1 = 30 mètres ;

SUP\* n° 2 = 5 mètres ;

SUP\* n° 3 = 5 mètres

$$P_{\text{(atteinte point)}} = F_{\text{(protection)}} \times P_{\text{(inflammation)}} \times 2[D_2^2(\text{effet considérée}) - D_{\min}^2]^{1/2} \times \Sigma[E_{\text{MC}} \times P_{\text{(facteur de risque)}} \times C_i] \times P_{\text{(présence)}}$$

Tableau 1 Calcul de P(atteinte point)	Phénomène dangereux de référence majorant			Phénomène dangereux de référence réduit		
	Tronçons linéaires enterrés	Installations annexes ou tronçons aériens		Tronçons linéaires enterrés	Installations annexes ou tronçons aériens	
	PK 1 à 2	PK 2 à 3	PK 3 à 4	PK 1 à 2	PK 2 à 3	PK 3 à 4
$F_{\text{(protection)}}$	1,65E-04		3,77E-04			
$P_{\text{(inflammation)}}$	100%		100%			
$D_1$ (effet considérée) PEL sans mobilité	30		5			
$D_2$ (effet considérée) PEL avec mobilité*	20		5			
$D_3$ (effet considérée) ELS sans mobilité	20		5			
$D_4$ (effet considérée) ELS avec mobilité*	15		5			
$D_{\min}$	5,2		5,2			
$E_{\text{MC1}}$	1		1			
$P_{\text{(facteur de risque)1}}$	80%		43%			
$C_1$	3		3			
$E_{\text{MC2}}$	/		/			
$P_{\text{(facteur de risque)2}}$	/		57%			
$E_{\text{MC3}}$	/	/	/			
$P_{\text{(facteur de risque)3}}$	/	/	/			
$P_{\text{(présence)}}$	100%		100%			
$P_{\text{(atteinte point)}}$ PEL sans mobilité	2,4E-5		7,0E-06			
$P_{\text{(atteinte point)}}$ PEL avec mobilité*	1,6E-5		7,0E-06			
$P_{\text{(atteinte point)}}$ ELS sans mobilité	1,6E-5		7,0E-06			
$P_{\text{(atteinte point)}}$ ELS avec mobilité*	1,2E-5		7,0E-06			

SUP n° 1 (cf. article R. 555-30 b 1<sup>er</sup> tiret) : distance d'effets létaux du phénomène dangereux de référence majorant ( $D_1$  majorant)

SUP n° 2 (cf. article R. 555-30 b 2<sup>ème</sup> tiret) : distance d'effets létaux du phénomène dangereux de référence réduit ( $D_2$  réduit)

SUP n° 3 (cf. article R. 555-30 b 3<sup>ème</sup> tiret) : distance d'effets létaux significatifs du phénomène dangereux de référence réduit ( $D_4$  réduit)

\* Nota : « avec mobilité » signifie « en tenant compte des possibilités de mobilité des personnes exposées pour s'éloigner de la zone dangereuse ». Lorsque les effets majorants sont autres que thermiques,  $P_2 = P_1$  et  $P_4 = P_3$ . De même, si les distances  $D_2$  et  $D_4$  avec mobilité ne figurent pas dans l'étude de dangers, la mention « NC » est portée dans la case correspondante, et par défaut les distances sans mobilité  $D_1$  et  $D_3$  sont retenues pour le calcul de  $P_2$  et  $P_4$



## 2. Analyse sommaire indépendamment des renforcements possibles sur la canalisation ou le bâti

Pour chacun des cas suivants, le projet est « compatible » sans condition complémentaire (les §3 à 5 ne sont pas à renseigner) :

- ☒ Effectif de l'ERP < 100 personnes ou extension/modification de l'ERP sans augmentation du nombre de personnes dans la SUP n°1
- ☒  $D_{min} > D_{L\text{majorant}}$  (SUP n° 1)
- ☒  $D_{min} > D_{A\text{majorant}}$  et l'effectif maximal ERP < 300 personnes

Dans les cas suivants, le projet est « incompatible » (les §3 à 5 ne sont pas à renseigner) :

- ☒  $D_{min} < D_{A\text{réduit}}$  (SUP n° 3) et il s'agit d'un ERP/IGH « nouveau »
- ☒  $D_{min} < D_{L\text{réduit}}$  (SUP n° 2) et il s'agit d'un ERP/IGH « nouveau » dont l'effectif maximal ERP est > 300 personnes.

Dans tous les autres cas, les §3, 4 et le cas échéant 5 suivants doivent être renseignés.

## 3. Nature des mesures particulières de protection possibles sur la canalisation

TABLEAU 2 Mesures de protection	RÉDUCTION DU RISQUE « travaux tiers » $E_{MC1}$ et/ou $C_1$	RÉDUCTION DU RISQUE « corrosion » $E_{MC2}$	RÉDUCTION DU RISQUE « construction, défaut métré » $E_{MC3}$
Longueur minimale de canalisation concernée par la mesure (mètres)	65 ml		
Nature de la mesure	protection(mecanique	(2)	(3)
Valeurs corrigées du facteur $E_{v1}$ et/ou $C_1$	0,01		
	Les montants, non engageants, sont des estimations à +/- 30%		
Coût estimatif HT en cas de mise en œuvre sous MOA du transporteur	138 516 €		
Renvoi à PJ pour définir le CdC de la mesure en cas de MOA par porteur de projet	PJ1	PJ2	PJ3
	(1) Par exemple : mesure physique de protection (*)	(2) Par exemple : télésurveillance de la protection cathodique	(3) Par exemple : CND des soudures
(*) Exemples de mesures physiques de protection : protection mécanique de la canalisation (exemple : plaque PE de plus de 12 mm d'épaisseur), épaisseur d'acier supérieure à 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, etc.			

**Nota.** – Les valeurs  $E_{MC1}$  ou  $C_1$  indiquées ici et relatives à des renforcements de sécurité complémentaires possibles doivent tenir compte, le cas échéant, des combinaisons avec d'autres mesures de renforcement déjà mises en œuvre par le transporteur conformément à l'étude de dangers.



#### 4. Application de la matrice d'évaluation du risque tenant compte du projet d'ERP-IGH et de l'état de protection de la canalisation à la date de l'analyse

**Tableau 3**  
**Matrice avant mise en œuvre de mesures particulières de protection de la canalisation**

ELS	PEL	$P \leq 5 \cdot 10^{-7}$	$5 \cdot 10^{-7} < P \leq 10^{-6}$	$10^{-6} < P \leq 5 \cdot 10^{-6}$	$5 \cdot 10^{-6} < P \leq 10^{-5}$	$10^{-5} < P \leq 10^{-4}$	$10^{-4} < P \leq 10^{-3}$	$10^{-3} < P$
$N > 3000$	$N > 3000$						P <sub>3</sub> , P <sub>4</sub> maj	
$1000 < N \leq 3000$	$1000 < N \leq 3000$							
$300 < N \leq 1000$	$300 < N \leq 1000$						P <sub>1</sub> , P <sub>2</sub> maj	
$100 < N \leq 300$	$100 < N \leq 300$					P <sub>3</sub> , P <sub>4</sub> red		
$10 < N \leq 100$	$10 < N \leq 100$					P <sub>1</sub> , P <sub>2</sub> red		
$N \leq 10$	$N \leq 10$							

Positionner dans cette matrice (tableau 3) les huit probabilités suivantes :  $P_1$  à  $P_4$  pour chacun des phénomènes dangereux de référence majorant ( $P_{1 \text{ maj}}$ ) et réduit ( $P_{1 \text{ red}}$ ).

La gravité (N) est déterminée en tenant compte du nombre total de personnes présentes dans la zone, y compris celles associées au projet d'ERP ou IGH.

Les probabilités sont affectées d'un astérisque (par exemple  $P_{1 \text{ maj}}^*$ ) lorsque le tronçon de canalisation concerné dispose déjà à la date de l'analyse :

- d'une mesure physique de protection (1) ;
- ou d'une combinaison de mesures d'exploitation et/ou d'information et de balisage renforcé en cas de difficultés techniques majeures pour la mise en place d'une mesure physique de protection, ou si cette combinaison de mesures est déjà en place vis-à-vis d'ERP voisins existants.

Il y a « acceptabilité » lorsque ces trois conditions sont satisfaites :

- aucune des probabilités (affectées ou non d'un astérisque) n'est située dans une case rouge ;
- les probabilités  $P_1$  et  $P_2$  situées dans une case orange ou jaune sont toutes affectées d'un astérisque ;
- les probabilités  $P_3$  et  $P_4$  situées dans une case orange sont toutes affectées d'un astérisque.

Dans les autres cas, le paragraphe 5 ci-après doit être renseigné.

#### 5. Application de la matrice d'évaluation du risque tenant compte du projet d'ERP-IGH et des mesures particulières de protection complémentaires possibles sur la canalisation

**Tableau 4**  
**Matrice après mise en œuvre de mesures particulières de protection de la canalisation**

ELS	PEL	$P \leq 5 \cdot 10^{-7}$	$5 \cdot 10^{-7} < P \leq 10^{-6}$	$10^{-6} < P \leq 5 \cdot 10^{-6}$	$5 \cdot 10^{-6} < P \leq 10^{-5}$	$10^{-5} < P \leq 10^{-4}$	$10^{-4} < P \leq 10^{-3}$	$10^{-3} < P$
$N > 3000$	$N > 3000$	P <sub>3</sub> , P <sub>4</sub> maj*						
$1000 < N \leq 3000$	$1000 < N \leq 3000$							
$300 < N \leq 1000$	$300 < N \leq 1000$	P <sub>1</sub> , P <sub>2</sub> maj*						
$100 < N \leq 300$	$100 < N \leq 300$	P <sub>3</sub> , P <sub>4</sub> red*						
$10 < N \leq 100$	$10 < N \leq 100$	P <sub>1</sub> , P <sub>2</sub> red*						
$N \leq 10$	$N \leq 10$							

Positionner les probabilités selon les mêmes critères qu'au paragraphe 4, mais en tenant compte des mesures particulières de protection possibles décrites au paragraphe 3. Les probabilités sont alors systématiquement affectées d'un astérisque.

**Nota.** – L'acceptabilité lors de l'application de la matrice des paragraphes 4 et, le cas échéant, 5 est une condition nécessaire pour la compatibilité d'un projet d'ERP-IGH avec une canalisation existante, sauf dans les cas prévus au paragraphe 2. Cette acceptabilité n'entraîne pas automatiquement la compatibilité du projet. Voir à ce sujet les paragraphes 2c et 6b de l'analyse de compatibilité.

(1) Exemple de mesures physiques de protection : 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, etc.







Parking

## ANNEXE 4

ÉLÉMENTS UTILES DE L'ÉTUDE DE DANGERS D'UNE CANALISATION DE TRANSPORT, EN VUE D'ANALYSER LA COMPATIBILITÉ D'UN PROJET D'ÉTABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC (ERP) OU D'UN PROJET D'IMMEUBLE DE GRANDE HAUTEUR (IGH) AVEC CETTE CANALISATION

**Délai de fourniture :** le transporteur doit répondre au plus tard sous un mois calendaire à toute demande dûment remplie et accompagnée des plans du projet, qui lui est adressée par un maître d'ouvrage d'ERP ou d'IGH conformément au formulaire Cerfa n° 15016. Ce délai est porté à deux mois lorsque certains éléments de l'étude de dangers relatifs à l'environnement de la canalisation nécessitent une mise à jour (cf. article 29 de l'arrêté « multifluide »).

COORDONNÉES DU MAÎTRE D'OUVRAGE	COORDONNÉES DU TRANSPORTEUR
<p>Nom (ou dénomination): LINKCITY IDF Complément d'adresse: challenger N°: 1 Voie: avenue Eugene Freyssinet Lieu dit / BP: Code postal: 78280 Commune: Guyancourt Pays: france N° SIRET (complet): 34318333100044 Nom de la personne à contacter: Charlotte Nouveau Tél.: 0642619099 Fax: Courriel: c.nouveau@linkcity.com</p>	<p>Nom (ou dénomination): GRTgaz N°: 2 Voie: rue Pierre Timbaud Lieu dit / BP: Code postal: 92238 Commune: GENNEVILLIERS CEDEX Pays: N° SIRET (complet): Nom de la personne à contacter: Tél.: Fax: Courriel:</p>

### Nature du projet d'ERP/IGH

Dénomination du projet : noisy le sec/triangle Ouest (parking sous sol)

CAS D'UN ERP	CAS D'UN IGH
<p>ERP nouveau <input checked="" type="checkbox"/> Modification d'ERP <input type="checkbox"/> Type de l'ERP neuf ou modifié: PS Catégorie de l'ERP neuf ou modifié: XX Effectif maximal (1) de l'ERP neuf ou modifié: XX Type de l'ERP existant (2): Catégorie de l'ERP existant (2): Effectif maximal (1) de l'ERP existant (2):</p>	<p>IGH nouveau <input type="checkbox"/> Modification d'IGH <input type="checkbox"/> Classe et usage de l'IGH neuf ou modifié: Effectif maximal de l'IGH neuf ou modifié:  Classe et usage de l'IGH existant (2): Effectif maximal de l'IGH existant (2):</p>
<p>(1) Pour les ERP de 1<sup>re</sup> à 3<sup>e</sup> catégorie, effectif total accueilli, personnel inclus ; pour les ERP de 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> catégorie, effectif public seulement. (2) Le cas échéant, lorsque le projet concerne la modification (ou extension) d'un ERP ou IGH existant.</p>	

### Emplacement et calendrier prévisionnel du projet d'ERP/IGH

Commune : Noisy Le Sec

Voie, zone ou quartier : 75b-85 avenue Gallieni/170-178 rue de Paris

Date prévisionnelle de début de construction : 02/03/2020

Date prévisionnelle d'ouverture au public de l'ERP neuf ou modifié ou de première occupation de l'IGH neuf ou modifié : 02/09/2022

### Caractéristiques générales de la canalisation ayant un impact sur le projet

(Le transporteur joint un plan comportant au droit du projet d'ERP-IGH *a minima* le tracé de la canalisation et des SUP n°s 1, 2 et 3.)

Fluide transporté : gaz naturel Diamètre nominal : 150

Pression maximale de service : 40

Implantation : exclusivement enterré ☒ exclusivement aérien ☐ mixte enterré/aérien ☐

Cf. définitions au verso : les distances reportées ici sont les maxi entre linéaire enterré, tronçons aériens et installations annexes.

