



Direction des Opérations
Pôle de Coordination et de Soutien
Département Maitrise des Risques Industriels
10 rue Pierre Semard
CS 50329 - 69363 LYON CEDEX 07
Téléphone +33(0)4 78 65 59 59
urbanisme-rm@grtgaz.com
www.grtgaz.com

CREMATORIUM DE CRANVES SALES
14 RUE JULES VERNE
63110 BEAUMONT

Affaire suivie par : TAILLANDIER Catherine

VOS RÉF. Mail du 25/07/23 : Re: Initialisation de la convention d'étude - P2023-003760 S1 RRA
ALL - Projet de crématorium - Commune de CRANVES SALES (74)

NOS RÉF. P2023-003760 S2

INTERLOCUTEUR De Marinis Cathy (04 78 65 59 37 - 07 89 31 98 23)

OBJET Avis GRTgaz sur analyse de compatibilité : Annexe 5
Projet de construction d'un crématorium :
ERP de type V – 5^{ème} catégorie – 260 personnes
Parcelles 2663 et 2664 au lieu-dit « Tattes de Borly Nord », CRANVES-SALES (74)

Lyon, le 3 août 2023

Madame,

Nous accusons réception de votre analyse de compatibilité reçue par nos services en date du 03/08/2023 pour le projet d'ERP cité en objet.

Conformément à l'article R.555-31 du code de l'environnement, vous trouverez en pièce jointe le formulaire d'analyse complété par nos soins. Ce document devra être joint à la demande de permis de construire conformément à l'article R 431-16 du code de l'urbanisme.

Conformément à l'annexe 2 de l'arrêté du 5 mars 2014 modifié, un certificat de vérification de la mise en place des mesures particulières prévues dans l'analyse de compatibilité, fourni par GRTgaz, sera à joindre à la demande d'ouverture de l'ERP en projet.

Pour cela, une convention devra être établie entre les différents acteurs de ce dossier afin de convenir des modalités de mise en œuvre, de délai et de prise en charge de ces mesures.

Ainsi, vous pouvez dès à présent contacter Monsieur Julien CORNESSE (☎ 04.78.65.59.38) qui sera votre interlocuteur pour l'établissement de cette convention.

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

Florence BOUHALLA-BRISAY
Ingénieure en charge de l'exploitation

P.J. : votre analyse de compatibilité avec avis de GRTgaz

Expéditeur**Clarisse SAUZAY****Bureau Veritas Exploitation**4 chemin du Tronchon
69410 Champagne-au-Mont-d'Or

Tél. : 06 42 25 55 67

Mail : clarisse.sauzay@bureauveritas.com**Destinataire****Catherine TAILLANDIER****Crématorium de Cranves Sales**14 Rue Jules Verne
63110 BEAUMONT

Tél. : 07 69 03 64 04

Mail : catherine.taillandier@dabrigeon.fr

CRÉMATORIUM DE CRANVES SALES

Analyse de compatibilité entre un projet d'ERP et une canalisation de transport

Rapport n° 797665/6124728

VERSION	DATE D'ÉMISSION	AUTEUR	VERIFICATEUR	APPROBATEUR
V0	21/07/2023	C. SAUZAY	O. PLESSIS	C. DUBIEN

BUREAU VERITAS EXPLOITATION

Société par Actions Simplifiée – 4 place des saisons 92400 COURBEVOIE– RCS : Nanterre 790 184 675 – Capital Social de 36 315 050 euros

© Bureau Veritas Exploitation - Toute reproduction interdite



SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJECTIF, LIMITES DE L'ÉTUDE	3
1.1. Contexte et objectif de l'étude	3
1.2. Limites de l'étude	3
2. DESCRIPTION DU PROJET	4
3. GLOSSAIRE	6
4. INFORMATIONS TRANSMISES PAR GRTGAZ	7
5. REVUE DE LA COMPATIBILITÉ	8
5.1. Emplacement du projet par rapport à la canalisation	8
5.2. Acceptabilité du projet	9
5.3. Mesures de protection à mettre en place	9
6. CONCLUSION	10

Liste des figures

Figure 1 : Extrait du plan masse	4
Figure 2 : Implantation du projet par rapport à la canalisation GRTgaz (donnée GRTgaz)	5
Figure 3 : Matrice d'évaluation du risque avant mise en œuvre des mesures particulières de protection de la canalisation	7
Figure 4 : Schéma des distances d'effets – correspondance des zones avec les différentes parties de l'analyse de compatibilité	8
Figure 5 : Matrice d'évaluation du risque après mise en œuvre des mesures particulières de protection de la canalisation	9



1. CONTEXTE ET OBJECTIF, LIMITES DE L'ÉTUDE

1.1. Contexte et objectif de l'étude

CREMATORIUM DE CRANVES SALES assure la construction et l'exploitation d'un projet de crématorium sur la commune de Cranves-Sales (74). Ce crématorium, Établissement Recevant du Public (ERP) de plus de 100 personnes, sera implanté à proximité d'une canalisation de transport de gaz naturel exploitée par GRTgaz.

La mission demandée à Bureau Veritas Exploitation est d'assister CREMATORIUM DE CRANVES SALES pour réaliser l'étude de compatibilité entre ce projet et la canalisation, étude demandée par le paragraphe II de l'article 29 de l'arrêté du 5 mars 2014 modifié, 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.

Sur la base des informations transmises par GRTgaz et par CREMATORIUM DE CRANVES SALES, le présent rapport répond à l'obligation d'étude de compatibilité du projet.

1.2. Limites de l'étude

Cette étude a été réalisée :

- Conformément aux contenu, limites et conditions d'intervention définis dans le contrat (référence offre Bureau Veritas : 0797665/6124728) ;
- Sur la base des données communiquées par CREMATORIUM DE CRANVES SALES et dont la validité relève de sa responsabilité ;
- Compte tenu de la réglementation en vigueur et des connaissances scientifiques, techniques et réglementaires connues à la date d'élaboration du présent document.

Elle ne comprend pas l'étude de conception ou de dimensionnement des mesures techniques de renforcement des bâtis, ni la réalisation de calculs pour évaluer le comportement du bâti aux sollicitations de surpression, thermiques ou toxiques.

La responsabilité de Bureau Veritas Exploitation ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes ou erronées, ou en cas de modifications ultérieures apportées aux documents ou données fournis, ou en cas d'études contradictoires, réalisées et/ou diffusées postérieurement à la présente étude.

Le destinataire utilisera les résultats inclus dans le présent rapport intégralement ou sinon de manière objective. Son utilisation sous forme d'extraits ou de notes de synthèse sera faite sous la seule et entière responsabilité du destinataire. Il en est de même pour toute modification qui y serait apportée.



2. DESCRIPTION DU PROJET

CREMATORIUM DE CRANVES SALES souhaite construire un crématorium au lieu-dit « Tattes de Borly Nord », sur les parcelles cadastrales E 2663, 2664 et 2666, au Sud de la commune de Cranves-Sales. Cet ERP de catégorie 5, sera de type V et aura une capacité maximale de 260 personnes (effectif public).

Le projet de crématorium est situé à proximité d'une canalisation GRTgaz de gaz naturel « SAVOIE » en DN 300 pour lesquels sont instituées des servitudes d'utilité publique (SUP) de maîtrise de l'urbanisation, en application des articles L.555-16 et R.555-30 du code de l'environnement.

Le plan de masse présente l'emplacement du crématorium par rapport à la canalisation GRTgaz existante.



Figure 1 : Extrait du plan masse

Le projet de crématorium est prévu à 20 mètres de la canalisation GRTgaz et se situe à l'intérieur de la servitude d'utilité publique de maîtrise de l'urbanisation du phénomène dangereux de référence majorant.



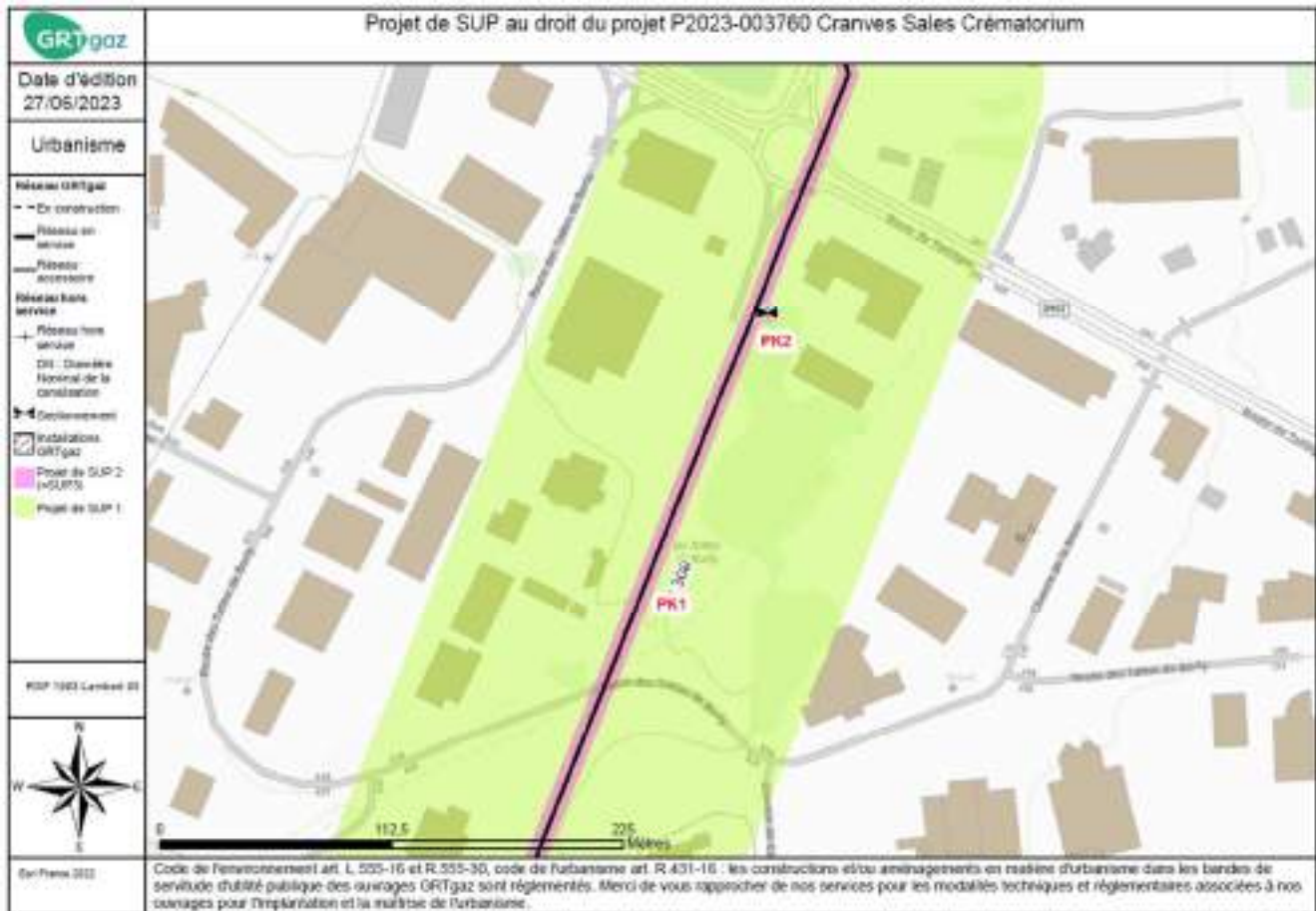


Figure 2 : Implantation du projet par rapport à la canalisation GRTgaz (donnée GRTgaz)



3. GLOSSAIRE

Les abréviations suivantes sont utilisées dans la suite du document :

- D1 : Distance des premiers effets létaux PEL sans mobilité
- D2 : Distance des premiers effets létaux PEL avec mobilité
- D3 : Distance des effets létaux significatifs ELS sans mobilité
- D4 : Distance des effets létaux significatifs ELS avec mobilité
- P1 : Probabilité d'atteinte par les premiers effets létaux PEL sans mobilité
- P2 : Probabilité d'atteinte par les premiers effets létaux PEL avec mobilité
- P3 : Probabilité d'atteinte par les effets létaux significatifs ELS sans mobilité
- P4 : Probabilité d'atteinte par les effets létaux significatifs ELS avec mobilité
- maj : Distances et probabilités liées au phénomène majorant de la canalisation
- red : Distances et probabilités liées au phénomène réduit de la canalisation
- ELS : Effets Létaux Significatifs
- PEL : Premiers Effets Létaux



4. INFORMATIONS TRANSMISES PAR GRTGAZ

Les informations transmises par GRTgaz, suite à la demande d'information de CREMATORIUM DE CRANVES SALES, sur les éléments utiles de l'étude des dangers de la canalisation de transport bordant le projet, sont les suivantes :

- Les distances d'effets réglementaires sont :
 - SUP n° 1 : 95 mètres (D1maj : zone des Premiers Effets Létaux (PEL) du phénomène dangereux majorant, sans mobilité) ;
 - SUP n° 2 : 5 mètres (D2red : zone des Premiers Effets Létaux (PEL) du phénomène dangereux réduit, avec mobilité) ;
 - SUP n° 3 : 5 mètres (D4red : zone des Effets Létaux Significatifs (ELS) du phénomène dangereux réduit, avec mobilité).
- Données supplémentaires concernant le phénomène dangereux réduit sans mobilité :
 - 12 m (D1red : zone des Premiers Effets Létaux (PEL) du phénomène dangereux réduit, sans mobilité) ;
 - 9 m (D3red : zone des Effets Létaux Significatifs (ELS) du phénomène dangereux réduit, sans mobilité).
- A la date de l'analyse, la canalisation ne dispose d'une mesure particulière de protection.
- La matrice d'évaluation du risque tenant compte du projet et de l'état de protection de la canalisation à la date de l'analyse est la suivante :

Matrice avant mise en œuvre des mesures particulières de protection de la canalisation								
ELS	PEL	$P \leq 5.10^{-7}$	$5.10^{-7} < P \leq 10^{-6}$	$10^{-6} < P \leq 5.10^{-6}$	$5.10^{-6} < P \leq 10^{-5}$	$10^{-5} < P \leq 10^{-4}$	$10^{-4} < P \leq 10^{-3}$	$P > 10^{-3}$
N>300	N>3000			P _{3-4maj}				
100<N≤300	1000<N≤3000				P _{1-2maj}			
30<N≤100	300<N≤1000							
10<N≤30	100<N≤300							
1<N≤10	10<N≤100							
N≤1	N≤10	P _{1-2red} P _{3-4red}						

Figure 3 : Matrice d'évaluation du risque avant mise en œuvre des mesures particulières de protection de la canalisation

Avec P₁ à P₄ : les probabilités correspondant à chacun des phénomènes dangereux de référence majorant (P_imaj) et réduit (P_ired)

Les probabilités du phénomène réduit (P₁ à P₄ red) sont positionnées à titre indicatif puisque ces distances d'effet n'impactent pas le projet d'ERP.



5. REVUE DE LA COMPATIBILITÉ

Selon l'arrêté du 5 mars 2014 modifié, la compatibilité du projet est assurée si le transporteur ou le préfet donne un avis favorable à l'analyse de compatibilité.

Cette analyse doit être menée en deux temps :

- Vérification de la localisation du projet par rapport à la canalisation et comparaison avec les distances réglementaires (SUP n°1, 2 et 3) ;
- Vérification de l'acceptabilité du projet au regard de la matrice gravité*probabilité.

5.1. Emplacement du projet par rapport à la canalisation

Le schéma suivant est extrait de l'annexe 5 de l'arrêté du 5 mars 2014 modifié et présente, dans le cas d'un ERP, la compatibilité ou non du projet en fonction de la distance avec la canalisation. La distance à prendre en compte est la distance minimale entre la canalisation et le projet.

Les repères dans les différentes cases (§1b,...) du schéma renvoient aux § de l'annexe 5 de l'arrêté du 5 mars 2014 modifié décrivant les différents cas de compatibilité.

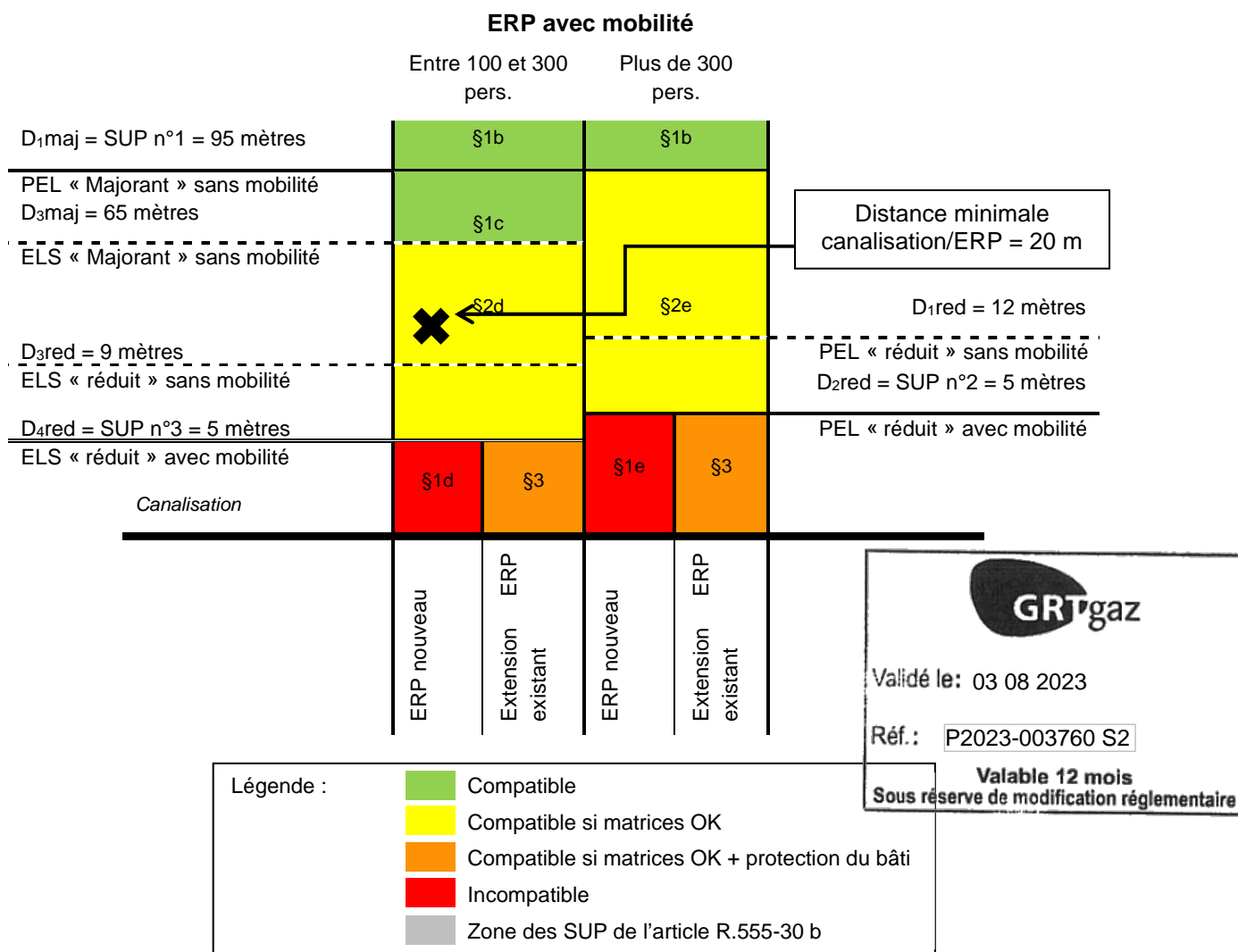


Figure 4 : Schéma des distances d'effets – correspondance des zones avec les différentes parties de l'analyse de compatibilité

Selon les informations transmises par GRTgaz, le projet se situe dans la zone SUP n°1, mais n'est pas impacté par les zones SUP n°2 et SUP n°3 (puisque'il n'est pas impacté par les PEL et les ELS du phénomène dangereux réduit, sans mobilité).

Ainsi, selon la figure, le projet est compatible si l'acceptabilité du projet via la matrice d'évaluation du risque est prouvée.

5.2. Acceptabilité du projet

L'acceptabilité du projet est assurée lorsque les trois conditions suivantes sont satisfaites :

- Aucune des probabilités présente dans la matrice d'évaluation du risque n'est située dans une case rouge ;
- Les probabilités P1 et P2 situées dans une case orange ou jaune sont toutes affectées d'un astérisque ;
- Les probabilités P3 et P4 situées dans une case orange sont toutes affectées d'un astérisque.

En l'état actuel, le projet n'est pas compatible car les probabilités P₁ à P₄ du phénomène majorant sont situées dans une case rouge (voir matrice au § 4). En effet, à la date de l'analyse, la canalisation ne dispose d'aucune mesure de protection.

5.3. Mesures de protection à mettre en place

La pose de mesures de protection de type « mesure physique de protection » (sur 143 ml) devra être mise en place avant l'ouverture au public de l'ERP, pour garantir la compatibilité du projet.

La matrice d'évaluation du risque tenant compte des mesures de protection à mettre en place est la suivante :

Matrice après mise en œuvre des mesures particulières de protection de la canalisation								
ELS	PEL	$P \leq 5.10^{-7}$	$5.10^{-7} < P \leq 10^{-6}$	$10^{-6} < P \leq 5.10^{-6}$	$5.10^{-6} < P \leq 10^{-5}$	$10^{-5} < P \leq 10^{-4}$	$10^{-4} < P \leq 10^{-3}$	$P > 10^{-3}$
N>300	N>3000	P ₃₋₄ maj*						
100<N≤300	1000<N≤3000	P ₁₋₂ maj*						
30<N≤100	300<N≤1000							
10<N≤30	100<N≤300							
1<N≤10	10<N≤100							
N≤1	N≤10	P ₁₋₂ red* P ₃₋₄ red*						

Figure 5 : Matrice d'évaluation du risque après mise en œuvre des mesures particulières de protection de la canalisation

Avec P_{1 à 4} maj* : les probabilités correspondant à chacun des phénomènes dangereux de référence majorant en tenant compte des mesures physiques de protection.

Ainsi, sous réserve de mettre en place 143 ml de mesures physiques de protection de la canalisation centrées sur la zone accessible au public du projet d'ERP, le projet est dit « acceptable » puisqu'en tenant compte des mesures physiques de protection, les probabilités P₁ à P₄ du phénomène majorant sont toutes situées dans une case orange affectées d'un astérisque (voir matrice au § 5.3). Les trois conditions sont donc satisfaites :

- Aucune des probabilités présente dans la matrice d'évaluation du risque n'est située dans une case rouge ;
- Les probabilités P1 et P2 situées dans une case orange ou jaune sont toutes affectées d'un astérisque ;
- Les probabilités P3 et P4 situées dans une case orange sont toutes affectées d'un astérisque.

6. CONCLUSION

Dans le cadre du projet de construction d'un ERP à proximité d'une canalisation de transport de gaz naturel, la réglementation impose la réalisation d'une analyse de compatibilité lorsque le bâtiment se trouve dans les zones d'effet de la canalisation.

Le projet est, **sous réserve de mettre en place 143 ml de mesures physiques de protection de la canalisation centrées sur la zone accessible au public du projet d'ERP**, réglementairement acceptable selon les critères énoncés dans l'arrêté du 5 mars 2014 modifié.

Cette acceptabilité est liée à la réalisation de travaux de mise en œuvre de mesures de protection sur la canalisation. Le maître d'ouvrage doit donc s'engager par écrit lors de l'envoi de l'étude de compatibilité à GRTgaz, de réaliser les travaux de protection. Ces travaux devront être réalisés avant l'ouverture de l'ERP au public. Un document CERFA permet de déclarer la réalisation des travaux.

Le projet sera réputé compatible lorsque le transporteur (ou à défaut le Préfet) aura donné un avis favorable à l'analyse de compatibilité présentée en annexe de ce document que le CREMATORIUM DE CRANVES SALES doit signer et transmettre à GRTgaz.



DOCUMENT COMPLEMENTAIRE

**Etude de compatibilité remplie à transmettre au
transporteur pour avis**



RÉALISATION D'UNE ANALYSE DE COMPATIBILITÉ

Analyse de compatibilité entre un projet de construction d'un ERP avec une canalisation de transport de gaz naturel sur la commune de Cranves-Sales

Résultat de l'analyse de compatibilité

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.

Mesures particulières de protection de la canalisation nécessitant vérification avant ouverture au public de l'ERP ou première occupation de l'IGH

Dans le cas d'une analyse de compatibilité ayant reçu un avis favorable reposant sur la mise en place de mesures particulières de protection de la canalisation (cf. § 2), le maire ne peut autoriser l'ouverture de l'ERP ou l'occupation de l'IGH qu'après réception d'un certificat de vérification de la mise en place effective de ces mesures de protection fourni par le transporteur concerné.

Mesures particulières de protection des personnes accueillies dans les bâtiments de l'ERP ou IGH

Dans le cas d'une analyse de compatibilité ayant reçu un avis favorable reposant sur le cochage de la rubrique 3, il appartient au pétitionnaire du permis de construire de l'ERP ou IGH de rendre le contenu du dossier de demande du permis de construire conforme aux mesures particulières de protection des personnes accueillies prévues dans l'annexe 4.

Modalités de constitution du dossier

Les paragraphes 1 et, le cas échéant, 2 et 3 de ce dossier sont remplis par le maître d'ouvrage, puis transmis au transporteur.

Le paragraphe 4 est rempli par le transporteur.

En cas d'avis défavorable du transporteur, le paragraphe 5 est rempli, le cas échéant, par l'organisme habilité choisi par le maître d'ouvrage.

Le paragraphe 6 est rempli, le cas échéant, par le préfet du département concerné (ou par le DREAL, par délégation du préfet).

En amont de la constitution du dossier, le maître d'ouvrage de l'ERP-IGH a adressé une demande au transporteur concerné pour obtenir les éléments utiles de l'étude de dangers de la canalisation.

Le formulaire Cerfa de la demande au transporteur est joint en annexe 2 de la présente analyse de compatibilité.

Le document réunissant les éléments utiles de l'étude de dangers fournis en réponse par le transporteur est joint en annexe 3 de la présente analyse de compatibilité.



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

Pour chacun des trois cas suivants, le projet est « compatible » sans condition complémentaires :

- a) ☐ Effectif de l'ERP < 100 personnes ou extension/ modification de l'ERP sans augmentation du nombre de personnes ni déplacement des zones de présence permanente des personnes vers la canalisation
- b) ☐ $D_{\text{mini}} > D_1$ majorant (SUP n°1)
- c) ☐ $D_{\text{mini}} > D_3$ majorant et effectif maximal ERP < 300 personnes

Dans les 2 cas suivants, le projet est « incompatible » :

- d) ☐ $D_{\text{mini}} \leq D_4$ réduit (SUP n°3) et il s'agit d'un ERP/IGH « nouveau⁽¹⁾ » ;
- e) ☐ $D_{\text{mini}} \leq D_2$ réduit (SUP n°2) et il s'agit d'un ERP/IGH « nouveau⁽¹⁾ » dont l'effectif 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 (au §2).

⁽¹⁾ Dans le cas d'un projet « extension/modification » d'un ERP ou IGH existant, une solution de levée d'incompatibilité mentionnée aux 1d et 1e peut être recherchée par le maître d'ouvrage par l'application successive des §2 et 3 ci-après, comme pour les autres cas prévus au §2f.

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 ☒ Mesure de réduction du risque « travaux tiers » : 143 m de mesures physiques de protections
 - 2 ☐ Mesure de réduction du risque « corrosion » :
 - 3 ☐ Mesure 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) ☐ $D_{\text{mini}} > D_3$ réduit pour un ERP < 300 personnes de type J, R, U ou tribune de stade
- c) ☐ $D_{\text{mini}} > D_1$ réduit pour un ERP > 300 personnes de type J, R, U ou tribune de stade, ou un IGH
- d) ☒ $D_{\text{mini}} > D_4$ réduit pour un ERP < 300 personnes autre que de type J, R, U ou tribune de stade
- e) ☐ $D_{\text{mini}} > D_2$ 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.



3. Analyse complémentaire de renforcement des bâtis en cas d'incompatibilité résiduelle due à l'atteinte du projet par les effets du phénomène réduit

En complément des mesures particulières de protection de la canalisation déjà en place ou prévues au paragraphe 2, le maître d'ouvrage doit prévoir des mesures particulières de protection des personnes accueillies dans les bâtiments de l'ERP ou IGH. Ces mesures sont décrites dans l'annexe 4 et sont déterminées conformément au guide méthodologique INERIS « Canalisations de transport. Guide de détermination des mesures de protection propres aux bâtiments », référencé « édition décembre 2016 ».

Dans le cas des extensions mentionné au (1) du paragraphe 1, la distance d'effets qui détermine, selon le cas, la SUP n°2 ou la SUP n°3 au droit de l'ERP/IGH, est considérée circonscrite au bâti de l'ERP/IGH si les critères de compatibilité mentionnés dans le guide susmentionné sont respectés.

Nota. – L'analyse complémentaire prévue au présent paragraphe 3 et l'annexe 4 associée peuvent n'être ajoutées au dossier qu'après l'obtention de l'avis du transporteur prévu au paragraphe 4. En outre, cette analyse complémentaire peut être effectuée par l'organisme habilité prévu au paragraphe 5.

Signature du maître d'ouvrage ou de son représentant et nom du signataire (se rapportant aux parties 1, 2 et 3 de l'analyse de compatibilité) :

Date : 03/08/2023

Nom :

Signature :

Jean DABRIGON,
Représentant légal,
SAS CRÉMATORIUM CRANVES-SALES



Validé le: 03 08 2023

Réf.: P2023-003760 S2

Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire

4. Avis du transporteur concerné sur l'analyse de compatibilité établie par le maître d'ouvrage d'ERP-IGH

L'avis du transporteur est fourni au maître d'ouvrage dans les deux mois de la demande faite par ce dernier. À défaut de réponse dans ce délai, il est réputé défavorable.

- a) ☒ avis favorable
b) ☐ avis défavorable motivé par l'annexe 5

Le motif de l'avis défavorable développé dans l'annexe 5 s'appuie sur l'un des arguments suivants :

- l'un ou plusieurs des résultats de l'analyse effectuée au paragraphe 1 ou au paragraphe 2 ci-dessus n'est pas conforme aux éléments de l'étude de dangers de la canalisation fournis par le transporteur au maître d'ouvrage ;
- le transporteur ne dispose pas des compétences pour apprécier la pertinence de l'analyse complémentaire effectuée au paragraphe 3.

En cas d'avis défavorable du transporteur, le maître d'ouvrage peut saisir un organisme habilité afin d'expertiser l'analyse de compatibilité, conformément au paragraphe 5 ci-après.

Signature du transporteur ou de son représentant et nom du signataire (se rapportant à la partie 4 de l'analyse de compatibilité) :

Date : 03/08/2023

Nom : Florence BOUHALLA-BRISSAY

Signature :



5. Expertise de l'analyse de compatibilité par l'organisme habilité

Le résultat de l'expertise de l'analyse de compatibilité est fourni au maître d'ouvrage, motivé par le rapport d'expertise en annexe 6.

Signature de l'organisme habilité ou de son représentant et nom du signataire (se rapportant à la partie 5 de l'analyse de compatibilité) :

Date :

Nom :

Signature :



6. Avis du préfet

L'avis du préfet est fourni au maître d'ouvrage dans les deux mois de la demande faite par ce dernier. À défaut de réponse dans ce délai, il est réputé défavorable. Cet avis est motivé par l'annexe 7 lorsqu'il est contraire aux conclusions de l'organisme habilité.

- a) ☐ avis favorable
- b) ☐ avis défavorable

Signature du préfet ou de son représentant et nom du signataire (se rapportant à la partie 6 de l'analyse de compatibilité) :

Date :

Nom :

Signature :

Annexes :

Annexe 1. – Schéma des distances d'effets – correspondance des zones avec les différentes parties de l'analyse de compatibilité.

Annexe 2. – Formulaire de la demande des éléments de l'étude de dangers nécessaires à la réalisation de l'analyse de compatibilité (tel qu'adressé par le maître d'ouvrage au transporteur).

Annexe 3. – Éléments utiles de l'étude de dangers nécessaires à la réalisation de l'analyse de compatibilité (tels que fournis par le transporteur au maître d'ouvrage).

Annexe 4. – *(le cas échéant, si la rubrique 3 est cochée)*. – Présentation des mesures particulières de protection des personnes accueillies dans l'ERP ou IGH.

Annexe 5. – *(le cas échéant, si la rubrique 4b est cochée)* – Présentation par le transporteur de l'argumentaire de son avis défavorable.

Annexe 6. – *(le cas échéant, si la rubrique 4b est cochée et si le maître d'ouvrage maintient son projet)* – Rapport d'expertise de l'analyse de compatibilité établi par un organisme habilité.

Annexe 7. – *(le cas échéant, si la rubrique 4b est cochée, si le maître d'ouvrage maintient son projet, et si l'avis du préfet est contraire aux conclusions de l'annexe 6)* – Motivation de l'avis du préfet



Annexe 1 – Schéma des distances d'effets – correspondance des zones avec les différentes parties
de l'analyse de compatibilité



ERP avec mobilité

	100 pers.	300 pers.	
D1m = SUP n°1	§1b	§1b	
PEL « Majorant » sans mobilité	§1c	§2e	
D3m ELS « Majorant » sans mobilité	§2d		
			D2r = SUP n°2
D4r = SUP n°3			PEL « réduit » avec mobilité
ELS « réduit » avec mobilité <i>Canalisation</i>	§1d §3	§1e §3	
	ERP nouveau Extension ERP existant	ERP nouveau Extension ERP existant	



ERP sans mobilité : type J, R, U + tribunes de stades

	100 pers.	300 pers.	
D1m = SUP n°1	§1b	§1b	
PEL « Majorant » sans mobilité	§1c	§2c	
D3m ELS « Majorant » sans mobilité	§2b		
			D1r
D3r		§3	PEL « réduit » sans mobilité
ELS « réduit » sans mobilité	§3	§3	D2r = SUP n°2
D4r = SUP n°3			PEL « réduit » avec mobilité
ELS « réduit » avec mobilité <i>Canalisation</i>	§1d §3	§1e §3	
	ERP nouveau Extension ERP existant	ERP nouveau Extension ERP existant	

Légende :	Compatible
	Compatible si matrices OK
	Compatible si matrices OK + protection du bâti
	Incompatible
	Zone des SUP de l'article R.555-30 b

Annexe 2 – Formulaire de la demande des éléments de l'étude de dangers nécessaires à la réalisation de l'analyse de compatibilité (tel qu'adressé par le maître d'ouvrage au transporteur)



**Formulaire de demande des 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**

(Annexe 3 de l'arrêté du 5 mars 2014 – NOR : DEVP1306197A)

Délai de réponse

Le transporteur doit répondre au plus tard sous un mois calendaire à la présente demande dûment remplie et accompagnée des plans du projet, adressée par lettre recommandée avec accusé réception. Les coordonnées du transporteur peuvent être obtenues auprès de la mairie ou la DDT(M) concernées.

Coordonnées du demandeur*

Nom (ou dénomination) : CREMATORIUM DE CRANVES-SALES
 Complément d'adresse : _____
 N° : 14 Voie : Rue Jules Verne
 Lieu-dit / BP : _____
 Code postal : 63110 Commune : BEAUMONT
 Pays : FRANCE
 N° SIRET (complet) : 953122462300017
 Nom de la personne à contacter : Catherine TAILLANDIER
 Tél. : 0769036404 Fax : _____
 Courriel : catherine.taillandier@debrigeon.fr

Coordonnées du transporteur

Nom (ou dénomination) : _____
 Complément d'adresse : _____
 N° : _____ Voie : _____
 Lieu-dit / BP : _____
 Code postal : _____ Commune : _____
 Pays : _____
 Validé le : 03 08 2023
 Réf. : P2023-003760 S2
Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire

* Le demandeur est la personne physique ou morale qui prévoit de déposer la demande de permis de construire afférente au projet d'ERP ou IGH.

Nature du projet

Dénomination du projet : Construction du Crématorium de CRANVES-SALES

Cas d'un ERP

☒ ERP nouveau
☐ Modification/Extension d'ERP
 Type de l'ERP neuf ou modifié : V
 Catégorie de l'ERP neuf ou modifié : 5ème Catégorie
 Effectif maximal de l'ERP neuf ou modifié : 260 personnes
 Type de l'ERP existant* : _____
 Catégorie de l'ERP existant* : _____
 Effectif maximal de l'ERP existant* : _____ personnes

Cas d'un IGH

☐ IGH nouveau
☐ Modification/Extension d'IGH
 Classe de l'IGH neuf ou modifié : _____
 Effectif maximal l'IGH neuf ou modifié : _____ personnes
 Classe de l'IGH existant* : _____
 Effectif maximal l'IGH existant* : _____ personnes

* Le cas échéant, lorsque le projet concerne la modification (ou extension) d'un ERP ou IGH existant

Emplacement du projet

Commune : CRANVES-SALES
 Voie, zone ou quartier : Tattes de Borly Nord
 Plans joints :
☒ Plan de masse de l'ERP ou IGH neuf ou modifié
☐ Plan de masse de l'ERP ou IGH existant (le cas échéant)

Les plans sont établis à l'échelle appropriée (entre le 1/200^{ème} et le 1/2000^{ème} selon l'étendue du projet) ; ils comportent les coordonnées géométriques planimétriques (selon RGF93 en métropole ou WGS85 en outre-mer) des sommets des polygones formés par l'emprise au sol de chacun des bâtiments de l'ERP ou IGH ; les éventuels bâtiments techniques n'accueillant ni public, ni personnel permanent, ni résidents sont distingués des autres ; les vaires internes, zones de stationnement et clôtures sont dûment représentées.


Calendrier prévisionnel du projet

Date prévisionnelle de début de construction : 01 / 04 / 2024
 Date prévisionnelle d'ouverture au public de l'ERP ou de première occupation de l'IGH (neuf ou modifié) : 01 / 05 / 2025

Signature du demandeur et nom du signataire

Date : 13 / 06 / 2023
 Nom : DABRIGEON Denis
 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 3

Signature :





Demande de Permis de Construire Crématorium de Cranves-Sales

NOTE ARCHITECTURALE



Validé le: 03 08 2023

Réf.: P2023-003760 S2

Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire

LA FACTORY 121. 121 Rue d'Aguesseau 92100 Boulogne Billancourt
Tel : 01 55 60 18 30 Fax : 01 55 60 18 39 Mob : 06 333 05 595 Mail : factory.121@orange.fr
S.A.S.U d'Architecture au capital de 10 000 € RCS Nanterre 532 175 122
Ordre des architectes National n° 514558 – Régional idf505383 Maf n° 259520/M/10

Le site :

Le terrain d'implantation du projet est situé en périphérie de Cranves-Sales dans une zone d'activité.

Les constructions les plus proches sont donc des bâtiments de type industriels.

Le terrain est relativement plat et logé par ruisseau zone PPR.

La vue depuis le terrain est dégagée et porte très loin sur un paysage montagnard.

Le Projet :

L'idée directrice de ce projet repose sur trois thèmes : L'intégration au site, l'architecture éco-responsable, l'harmonie fonctionnelle.



1- L'intégration

L'intégration a été voulue la plus harmonieuse possible dans ce site remarquable, par la position, la taille et la forme du bâtiment : Une vue d'intégration par drone a été réalisée et démontre parfaitement cette intégration au site.

- **La position** basée sur la nature hétérogène des sols de la parcelle avec notamment une implantation de la zone fours sur la partie la plus stable du terrain et les parkings sur la partie la moins stable.
- **La taille** du bâtiment très compact pour présenter le moins d'emprise au sol. C'est un bâtiment à la volumétrie maîtrisée.
- **La forme**, quant à elle, reprend des volumes simples, avec des toitures rappelant l'architecture de montagne et où les différentes fonctions du crématorium sont exprimées (Fours, cérémonie, annexes techniques, salle de convivialité).

2- L'architecture éco-responsable

- Nous proposons, pour le crématorium de Cranves-Sales, un projet novateur dans le domaine du funéraire : un projet éco-responsable tant par l'utilisation des matériaux de constructions pérennes, des énergies renouvelables et de la récupération de la chaleur des fours, mais aussi par son intégration paysagère, la gestion des eaux pluviales à la parcelle.

3- L'harmonie fonctionnelle

- Ce projet est basé sur cette harmonie architecturale dont le style et les fonctions se conjuguent

- La façade côté parking, fait appel à une volumétrie simple et aux matériaux tels que le bois et le bardage type FUNDERMAX, mais également à une toiture à grands débords faisant référence à l'architecture savoyarde. Ces débords permettent de créer un « seuil » et un passage entre le caractère profane du parking et le caractère plus solennel du crématorium. Le parvis et l'entrée du crématorium sont également rythmés par une Arcature bois /Auvent support des panneaux photovoltaïques
- La façade côté jardin quant à elle, ouverte sur un bassin d'agrément autour duquel s'organise le jardin du souvenir, propose une façade type FUNDERMAX pour le coffee-room et la salle de cérémonie.
- Le jardin du souvenir est constitué de plusieurs lieux aux caractéristiques et qualités spatiales propres : être au bord de l'eau, dans un bosquet arboré, un jardin intimiste ou même une place amphithéâtre et son dachan so airé.
Cette place circulaire, entourée de gradins tel un théâtre extérieur, marquée en son centre par un cadran solaire au sol à la fonction symbolique de « garde-temps » apporte une autre qualité spatiale au jardin : Cette place est le lieu de la rencontre, le moment « d'avant et d'après » la cérémonie. On peut s'y asseoir, déambuler, méditer, se rencontrer, c'est un lieu de paix aux points de vue variés, c'est un complément au jardin
- L'espace de convivialité ou coffee room, est conçu comme un lieu « à part ». Il est constitué d'un volume en bois largement ouvert sur le bassin. Cet espace de convivialité doit être distincts de la salle de cérémonie, c'est pourquoi nous l'avons positionné à l'extrémité du bâtiment et agrémenté d'une « terrasse sur l'eau ».
- La salle de cérémonie, fonctionnelle, fait appel au bois pour sa structure apparente et ses façades intérieures. Elle se veut un lieu élégant intemporel auquel nous avons proposé et une vue latérale sur les jardins
- Le hall traversant et son sas « sculpture », permet une distribution douce, indépendante et respectueuse entre la salle de cérémonie, les bureaux, les sanitaires et le coffee-room. Ce Hall permet d'accroître la capacité de la salle de cérémonie d'environ 88 personnes, pour un maximum autorisé sur l'ensemble du bâti, à 261 personnes.

L'auvent sous toiture permet au-delà de son rôle de « seuil », d'accueillir du public à l'abri et le lors des grandes cérémonies. Il est équipé d'un grand écran Oled pour suivre en direct la cérémonie et d'un système de sonorisation PRENILEM.

4- Les matériaux :

Nous avons souhaité utiliser le bois comme matériaux essentiel de la structure. Le bois, matériau aux nombreuses qualités écoresponsables est très utilisé localement car respectant notamment la typologie régionale.



Le tissu d'entreprises travaillant le bois est bien développé dans la région. Le bois permet en outre de répondre à une difficulté du site à savoir la nature peu favorable des sols. Les descentes de charge en ossature bois sont optimisées, et le principe de l'ossature bois autorisera l'utilisation de pieux métallique vissés adapté à la nature du sol. Le cout est maîtrisé et les délais considérablement réduits.

- Les matériaux constitutifs du bâtiment sont le béton pour la zone fours, le bois pour la structure zone public, le bardage de type FUNDERMAX coloris HPL noyau marron 0931 Akro Almond NT pour l'ensemble des revêtements de façades.
- La toiture en bac acier RAL 7016 isolée est un gage esthétique d'une part, mais aussi d'isolation phonique et thermique et participe au contrôle des eaux de pluie et de la neige.
- Les menuiseries sont prévues en aluminium laqué RAL 7016 mais pourront suivant la conjoncture être réalisées en bois.
- Les pierres du pays seront utilisées pour les revêtements de sols, murs de jardins, gradin, mobilier.

5- Un projet éco-responsable :

Comme précisé dans l'introduction, ce projet sera un crématorium éco-responsable et un des tous premiers en France.

Validé le: 03 08 2023

Réf.: P2023-003760 S2

Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire

Ce projet est élaboré dans une véritable démarche environnementale par la mise en œuvre des matériaux à forte inertie thermique et leur utilisation notamment en façade (le bois, le verre entre autres) que par le traitement des espaces extérieurs (traitement des eaux de pluie).

Le bois :

Les bois utilisés seront traités et de type Douglas autoclave et classe 4. Le bois est un matériau préconisé par les futures normes thermiques et énergétiques, notamment pour son bilan carbone, son inertie thermique exceptionnelle et sa faible conductivité (0.15 W/mK).

Des panneaux photovoltaïques permettront le fonctionnement de l'ensemble de l'éclairage, de la climatisation et, en appoint, des bornes de recharges électriques. Ajoutons à cela la récupération de chaleur des fours pour le chauffage des locaux (voir chapitre *conception bioclimatique*).

La gestion des eaux de pluie :

Elles seront traitées à la parcelle par des chaussées drainantes, des parkings de type Evergreen drainants et des buses enterrées de rétention.

De plus, un bassin participe à cet engagement écologique : en effet, il sera réalisé sous forme de zone étanches (micro jardin) qui conservera l'eau alimentant un micro-jardin,

planté de plantes palustres et de plantes aquatiques, il aura une vocation (secondaire) d'épuration de l'eau.

Conception bioclimatique et écoresponsable du crématorium :

Le bâtiment du crématorium de la Ville de Cranves-Sales sera conçu et réalisé de façon éco responsable, et bien que non astreint au respect de la réglementation thermique RT 2012, mais dans notre projet bien au-delà pour répondre à l'ensemble des objectifs de la RE 2020, qui seront atteints :

- Par la conception bioclimatique du bâtiment. En effet, en plus d'être parfaitement intégré à son site et isolé de manière optimale, il maximisera les apports solaires, par son orientation, et le nombre et la disposition des baies, réduisant ainsi les besoins en chauffage et en éclairage, avec des baies équipées de protections solaires contribuant au confort d'été.
- Par la mise en œuvre de matériaux biosourcés (utilisation de bois, et de fibres de bois pour les isolants) permettant d'atteindre les objectifs du volet Carbone de la RE.
- Au moyen de la récupération d'une partie de l'énergie thermique produite par les fours du crématorium afin de chauffer le bâtiment en hiver, ainsi que de la production d'électricité photovoltaïque assurant l'autosuffisance du bâtiment en énergie électrique, (y compris pour l'alimentation des huit bornes de recharge de véhicules électriques), permettant d'atteindre pleinement les objectifs du volet Energie de la RE 2020 et qui plus est le niveau **Bâtiment à énergie positive (BEPOS : Cep du bâtiment < 0 kWh m⁻² an⁻¹)**. De plus, le temps de retour sur investissement de cette installation de production d'électricité photovoltaïque sera égal à 10 ans, pour une durée de vie de l'installation égale à la durée de la DSP.
- La qualité de l'air intérieur du bâtiment sera optimisée par le recours à des matériaux de constructions répondant aux normes d'émissions de COV et à un système de renouvellement de l'air à double flux avec filtration de l'air neuf, qui contribuera aux confort d'hiver & d'été, à la qualité de l'air intérieur et aux économies d'énergie.
- In fine, le recours à des matériaux biosourcés et à des énergies renouvelables diminuera donc l'empreinte carbone du bâtiment lors de sa construction ainsi que tout au long de son cycle de vie.

La valeur de la Cep pour les 5 usages réglementaires du bâtiment sera égale à 108 kWh d'énergie primaire m⁻² an⁻¹ soit 50000 kWh d'énergie primaire par an, avant prise en compte des deux productions d'énergie sur site que sont :

- *la récupération d'une partie de l'énergie du procédé de crémation (récupération de 25500 kWh par an soit 90 % des besoins annuels d'énergie pour le chauffage du bâtiment (s'élevant à 28400 kWh)) –*
- *la production d'électricité photovoltaïque s'élevant à 20000 kWh d'énergie finale.*



Validé le: 03 08 2023 LA FACTORY 121, 121 Rue d'Aguesseau 92100 Boulogne Billancourt
Tel : 01 55 60 18 30 Fax : 01 55 60 18 39 Mob : 06 333 05 595 Mail : factory.121@orange.fr
Réf.: P2023-003760 S2 S.A.S.U d'Architecture au capital de 10 000 € RCS Nanterre 532 175 122
Ordre des architectes National n° S14558 – Régional idf505383 Maf n° 259520/M/10
Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire

Le bâtiment sera donc un bâtiment à énergie positive BEPOS même si la réglementation ne l'impose pas pour ce type de bâtiment (la production d'énergie sur site sera supérieure à la consommation du bâtiment pour les cinq usages réglementaires (production du chauffage & du refroidissement, éclairage, auxiliaires et ventilation) et l'alimentation des bornes de recharge des véhicules électriques.

Espaces verts :

Réalisation de plantations sur la totalité de la périphérie du site (arbres et haies d'essences locales).

Réalisation d'un bosquet-jardin de pluie, zone de préservation de la biodiversité

Plantations d'arbres à hautes tiges sur le parking.

Jardin du souvenir : **Le jardin du souvenir** et son espace de dispersion est conçu comme une véritable pièce extérieure du crématorium, imaginé comme un lieu à l'abri du monde extérieur, très arboré (Chênes, hêtres, Érables), propice au recueillement et la méditation.

L'optimisation des stationnements :

Les stationnements sont positionnés de manière fonctionnelle, avec un sens de circulation et respectant le nombre de places préconisées.

Ils incluent les places PMR en proximité du parvis, les places équipées de bornes de recharge auto, moto et même vélos, ainsi qu'une dépose famille spécifique.

Conclusion :

Le Crématorium de Cranves-Sales deviendra un lieu de référence par sa qualité environnementale, architecturale et fonctionnelle.

Son intégration harmonieuse et poétique dans le site permettra un ressenti des familles décrit comme harmonieux, serein, et paisible.

Le Délégué :

Denis Dabrigéon

L'Architecte :

Pierre Sentenac

LA FACTORY 121
S.A.S. d'Architecture
121 Rue d'Aguesseau
92100 Boulogne Billancourt
Ordre des architectes n° 514558
RCS Nanterre 532 175 122



Validé le: 03 08 2023

Réf.: P2023-003760 S2

Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire



**Crématorium de la communauté de communes
« Crématorium de Cranves-Sales »**

Dossier de demande de Permis de Construire



Notice de Sécurité

(Pièce PC 40)



Validé le: 03 08 2023

Réf.: P2023-003760 S2

Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire

NOTICE DESCRIPTIVE DE SECURITE
pour tous les ERP du 1er groupe et les ERP du 2ème groupe (5ème catégorie)

Cette notice descriptive de sécurité, constitue une des pièces du dossier destiné à la vérification de la conformité aux règles de sécurité incendie de tout projet de construction, d'extension, d'aménagement ou de transformation d'un ERP.

Afin de permettre une instruction dans les conditions optimales, les documents ci-après seront remis au service instructeur :

➤ La présente notice **dont toutes les rubriques doivent être renseignées**, les rubriques ne concernant pas le projet devront porter la mention « SANS OBJET »

➤ Les autres pièces prévues :

Un plan de situation, des plans de masse et de façades des constructions projetées faisant ressortir :

- les largeurs des voies et les emplacements des bays d'intervention pompiers ;
- la présence de tout bâtiment ou local occupé par des tiers

Des plans de coupe et des plans de niveaux, planchers intermédiaires inclus, faisant apparaître notamment :

- les largeurs des passages destinés au public, tels que dégagements, escaliers, sorties ;
- les caractéristiques des éventuels espaces d'attente sécurisés

La ou les demande(s) de dérogation(s) éventuelle(s), ainsi que toutes les précisions nécessaires à la compréhension du projet

N.B : la présente déclaration engage le maître d'ouvrage. Toute notice **non datée et signée** ne saurait être étudiée. En cas de notice incomplète, le dossier sera retourné au service instructeur.

Nom de l'établissement : Crématorium de Cranves-Sales

Maîtrise d'ouvrage (nom ou raison sociale) : Société d'exploitation du CREMATORIUM DE CRANVES-SALES

Adresse de l'établissement : Tantes de Body Nord - 74 280 Cranves-Sales

Référence P.C., A.F ou DP N° :

Maîtrise d'œuvre (nom ou raison sociale de l'architecte) : I A FACTORY 121

Organisme de contrôle choisi :
Bureau VERITAS



**DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES SERVICES D'INCENDIE ET
DE SECOURS DE SEINE-
MARITIME**

Personne à contacter pour obtenir des précisions sur le projet ou solliciter des documents ou complémentaires :

Nom : Marius LEMAIRE

Qualité vis-à-vis du projet : Directeur du Développement

Téléphone : 06 31 39 94 69

Descriptif des activités envisagées dans l'établissement recevant du public :

Crémations et Cérémonies

I - Descriptif synthétique du projet ou des travaux :

Réalisation d'un crématorium comportant une salle de cérémonie de 130 places, d'un coffee-room, d'un hall d'entrée et d'un bureau, une zone technique avec four, locaux du personnel et locaux techniques.

Réalisation d'un parking de 50 places et jardin planté.

1.1 - Classement proposé à la commission à l'issue des travaux réalisés : (CCH R 123.18 à R123-21)

Les activités et les effectifs sont établis en application du règlement de sécurité.

Niveaux	Types d'activités exercées	Pour une activité donnée		Effectif du public	Effectif du personnel
		Surfaces	Mode de calcul (pers/m², déclaratif, places, etc)	Par niveau	Par niveau
RDC	Hall	44.30	2 pers / m² (debout)	88	
	Cérémonie	144.59 m²	Nbre places assises	130	1
	Coffee-room	15.75 m²	2 pers / m² (debout)	32	
			Effectif	260	1
			Effectif public et personnel (*)	TOTAL =261	

(*) Ne pas prendre en compte l'effectif du personnel dans les ERP de la 5^{ème} catégorie, article PMS2.



Validé le: 03 08 2023

Réf.: P2023-003760 S2

Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire

**DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES SERVICES D'INCENDIE ET
DE SECOURS DE SEINE-
MARITIME**

Type (activité principale et annexes) : Type V

Catégorie : 5ème

Effectifs (public / personnel) préciser le mode de calcul :

- 1 personne par places assises sur canapés/fauteuils : 1 pers/50cm de banc

1.2 – Le cas échéant, classement initial de l'établissement :

N.B : pour un établissement existant, le classement antérieur de ce dernier doit être précisé, que le projet modifie ou non les activités et les surfaces accessibles au public.

Type (activités principales et annexes) :

Catégorie :

Effectifs (public/personnel) :

II - Construction (CO 1 à CO 60, PE 5 à PE 12)

- **Conception et desserte** (CO 1 à CO 5) (PE 7). Sur les plans, identifier clairement les voies engins ou espaces libres, les façades permettant aux services de secours d'intervenir à tous les niveaux, les baies accessibles, les aménagements extérieurs susceptibles de gêner l'intervention des secours (parking, plantation, escaliers, dénivellations supérieures à 10%, ...). Identifier ci-après le nombre de façades accessibles, de voies engins, de voies échelles, d'espaces libres :

- 3 façades accessibles (engins) : voir plans Masse et Rez-de-chaussée

- **Isolement par rapport aux tiers** (CO 6 à CO 10) (PE 6). Préciser ici la nature des établissements voisins (ERP, habitation, installation classée pour la protection de l'environnement,...) Identifier clairement les tiers sur les plans et expliquer la ou les méthodes retenues pour isoler l'établissement vis-à-vis des tiers.

Sans objet

- **Résistance au feu des structures** (CO 11 à CO 15) (PE 5 - PE 28 - PU 2) Préciser le degré en résistance au feu des structures et planchers. Pour les cas particuliers détailler la méthode retenue et faire référence à l'article correspondant.

Stable au feu 1 H, Stable au feu 2h (four)

Parties vitrées PF 1H

Toutes portes CF 1H

-Couvertures (CO 16 à CO 18) (PE 6)

Réaction au feu de l'ensemble de la couverture au minimum catégorie M3

- **Façades** (CO 19 à CO 22) (PE 6)

Zone public : ossature bois et bardage type FUNDERMAX

Zone fours : façades béton armé et bardage type FUNDERMAX



Validé le: 03 08 2023

Réf.: P2023-003760 S2

Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire

**DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES SERVICES D'INCENDIE ET
DE SECOURS DE SEINE-
MARITIME**

- **Distribution intérieure et compartimentage** (CO 23 à CO 26) (PE 29). Préciser le principe de la distribution intérieure retenu (cloisonnement traditionnel, secteurs, compartiments) et le degré de résistance au feu des parois, blocs-portes et éléments verriers des baies équipant les parois). Détailler les notions de recoupement des vides (combles inaccessibles, volumes cachés et faux-plafonds).

- Cloisons traditionnelles

- **Solutions retenues pour l'évacuation des personnes en situation de handicap pour chaque niveau de la construction (GN 8) :**

- **Espaces d'attente sécurisés ou solutions équivalentes, sauf cas d'exonération :** (GN 10, CO 34 §6, CO 57 à CO 60). Préciser les caractéristiques des espaces d'attente sécurisés ou détailler les caractéristiques des ou de la solution équivalente retenue (simple rez-de-chaussée avec un nombre adapté de dégagements praticables de plain-pied, nombre adapté de sorties praticables débouchant directement sur l'extérieur à chaque niveau et permettant de s'éloigner suffisamment, zone protégée, secteur, augmentation de surface des paliers des escaliers protégés, espace à l'air libre de nature à protéger les personnes du rayonnement thermique pendant une heure minimum, principes mentionnés aux articles AS4 et AS5) :

- Salles de cérémonies et salle de convivialité en rez-de-chaussée avec sortie directe sur l'extérieur (seuil <0.02cm)

- **Locaux non accessibles au public, locaux à risques particuliers** (CO 27 à CO 29) (PE 9).

Liste des locaux à risques importants (parois et planchers CF 2 heures - porte CF 1 heure ou sas avec portes PF ½ heure avec ferme-porte)

- Zone fours : murs CF 2H
- Zone four SAS : portes ouvrant à la française CF 1H

Liste des locaux à risques moyens (parois et planchers CF 1 heure - porte CF ½ heure avec ferme-porte)

- **Conduits et gaines** (PE12)

- Les parois des conduits et des gaines reliant plusieurs niveaux doivent être réalisés en matériaux incombustibles et d'un degré coupe-feu égal à la moitié de celui retenu pour les planchers avec un minimum de ¼ d'heure, les trappes étant pare-flammes du même degré.



Validé le: 03 08 2023

Réf.: P2023-003760 S2

Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire

**DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES SERVICES D'INCENDIE ET
DE SECOURS DE SEINE-
MARITIME**

- **Dégagements**(CO 34 à CO 56) (PE 8 - PE 11 - PE 30 et 34). Faire apparaître par niveau et pour l'ensemble du ou des bâtiment(s) l'effectif maximum des personnes, le nombre et la largeur des dégagements exigibles et réalisés.

Calcul des dégagements par niveau	Effectif par niveau	Effectif cumulé	Dégagements réglementaires		Dégagements prévus	
			Nombre de sorties	Nombre d'unités de passage	Nombre de sorties	Nombre d'unités de passage
Hall	88	88			1	3
Cérémonie	131	131			1	3
Coffee-room	32	32			1	3
RDC	261	261			3	9
Sous-sol						

Validé le: 03 08 2023

Réf.: P2023-003760 S2

Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire

- **Locaux recevant du public installés en sous-sol**(articles CO 39 et CO 40)

Fournir le calcul du niveau moyen des seuils des issues sur l'extérieur (NMSE), la hauteur d'enfouissement des locaux accessibles et si l'effectif est supérieur à 100 personnes au sous-sol, le calcul des dégagements majorés.

Sans objet

- **Tribunes et gradins non démontables** (CO 61, AM18) Préciser la nature, le nombre de sièges, le nombre de sièges entre deux circulations et entre circulations et parois. La longueur des bancs. La distance entre chaque rangée de sièges ou de bancs et le cas échéant la méthode retenue pour les rendre difficilement déplaçables ou renversables.

Sans objet

III - Aménagements intérieurs (AM 1 à AM 14) (PE 13)

	Dans les locaux et les dégagements	Dans les escaliers encloués
Les revêtements muraux seront :	<input type="checkbox"/> M0, <input type="checkbox"/> M1, <input checked="" type="checkbox"/> M2 Euro-Classes :	<input checked="" type="checkbox"/> M0, <input type="checkbox"/> M1 Euro-Classes :
Revêtements sol	<input checked="" type="checkbox"/> M0, <input type="checkbox"/> M1, <input type="checkbox"/> M2, <input type="checkbox"/> M3, <input type="checkbox"/> M4 Euro-Classes :	<input checked="" type="checkbox"/> M0, <input type="checkbox"/> M1, <input type="checkbox"/> M2, <input type="checkbox"/> M3 Euro-Classes :
Revêtements plafond	<input type="checkbox"/> M0, <input checked="" type="checkbox"/> M1 Euro-Classes :	<input checked="" type="checkbox"/> M0, <input type="checkbox"/> M1 Euro-Classes :

**DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES SERVICES D'INCENDIE ET
DE SECOURS DE SEINE-
MARITIME**

- Eléments de décoration (AM 9, AM 10). *Spécifier le degré en réaction au feu.*

• M3

- Tentures, portières, rideaux, voilages (AM 11 à AM 14). *Spécifier le degré en réaction au feu.*

• M2

- Gros mobiliers, agencement principal, aménagements de planchers en superstructures (AM 15 à AM 19).
Spécifier le degré en réaction au feu.

• M3

IV - Désenfumage (DF 1 à DF 10 - IT 246 - PE 14)

Préciser les locaux et les dégagements pour lesquels un désenfumage a été prévu et pour chacun d'eux sa nature (mécanique, naturel, ...)

Sans objet

V - Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air, production de vapeur et d'eau chaude sanitaires (CH 1 à CH 58) (PE 20 à 23)

Préciser le mode de conception du chauffage, du conditionnement d'air centralisé ainsi que de la ventilation (ex : chauffage central par circuits de distribution d'air chaud pulsé, par circuits de distribution d'eau chaude, ventilation double flux). Préciser la puissance utile des appareils (ex : chaudière fuel de 40 kW), la nature du combustible, la capacité et la nature des stockages éventuels.

- Un échangeur eau / eau de puissance 100kW sera installé dans le local ballon, il permettra de récupérer l'énergie produite par le refroidissement des fumées.
- La production complémentaire de chaleur du bâtiment sera assurée par une Pompe à Chaleur de puissance utile égale à 40 kW, installée dans un local adapté. Selon l'article PE 20, l'installation sera conforme aux articles CH1 à CH12.
- Les installations de gaz alimentant les fours seront conformes aux articles GZ.
- L'air vicié des sanitaires sera extrait par VMC et sera rejeté à plus de 8m de tous ouvrants ou prises d'air neuf. L'installation sera conforme à l'article PE23.
- Le traitement de l'air neuf de la salle de cérémonie et de la salle de convivialité sera assuré par une Centrale de Traitement d'air.
- L'installation sera conforme à l'article PE22. Cette installation permettra un rafraîchissement des locaux par le biais d'une batterie à détente directe de puissance 10kW.

VI - Installation aux gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés (GZ 1 à GZ 30) (PE10)

Préciser la puissance utile des appareils, leur fonction, la nature du combustible (ex : chauffage central gaz propane de 40 kW), la capacité et la nature des stockages éventuels.

L'installation comportera deux fours de crémation de puissance unitaire égale à 800 kW soit 1600 kW au total, fonctionnant au gaz naturel.



Validé le: 03 08 2023

Réf.: P2023-003760 S2

Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire

**DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES SERVICES D'INCENDIE ET
DE SECOURS DE MER
MARITIME**

Le réseau de gaz sera équipé d'une vanne extérieure de coupure d'urgence positionnée en façade à proximité de l'accès de service, et d'une vanne intérieure de coupure d'urgence à proximité de ce même accès de service.

VII - Installations électriques (EI. 1 à EI. 23) (PE 24)

Préciser l'emplacement des locaux de service électrique « à risques » ou les plans (groupe électrogène, poste de transformation, cablo haute-tension, matériel électriques contenant des vapeurs inflammables ou toxiques).

- Les installations électriques seront réalisées conformément aux normes en vigueur, à la NFC 15-100, à l'arrêté du 7^{avril} 2005, et à l'article PE24.

Insufflation de panneaux photovoltaïques ou éolienne (mesures de sécurité).

Panneaux photovoltaïques au vent. Onculeur dans TGR.

VIII - Eclairage (EC 1 à EC 12) (PE 24, 36)

Préciser le mode de l'éclairage de sécurité (ambiance, évacuation, B&W, source centrale B&W).

- L'éclairage de sécurité sera réalisé par blocs autonomes non permanents conformes aux normes de la série NF C 71-800 et admis à la marque NF AFA5 ou équivalent.

Ilperrette

Le balisage des locaux techniques

Le balisage des dégagements

- La salle de réception accueillant 131 personnes, il est prévu :

Un éclairage normal par 2 circuits indépendants

Un éclairage d'ambiance à 3 bougies / m2

- La salle de convivialité accueillant 32 personnes, il est prévu

Un éclairage normal par 2 circuits indépendants

Un éclairage d'ambiance à 3 bougies / m2



Validé le: 03 08 2023

Réf.: P2023-003760 S2

Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire

IX - Ascenseurs, escaliers mécaniques, trottoirs roulants (AS 1 à AS 11) (PE 25)

Sans objet

X - Appareils de cuisson destinés à la restauration (GC 1 à GC 20) (PE 15 à 19)

Préciser la puissance utile des installations par local ou îlot, la nature de l'énergie utilisée pour alimenter les appareils. Détailler le mode de conception des locaux (grande cuisine, cuisine ouverte, îlot de cuisson...).

Sans objet

**DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES SERVICES D'INCENDIE ET
DE SECOURS DE SEINE-
MARITIME**

XI - Moyens de secours (MS 1 à MS 74) (PE 26 - 27 - PE 32 - 33 - 35)

- Moyens d'extinction (MS 4 à MS 40)
 - Bouches et poteaux d'incendie existant, points d'eau naturels aménagés :
Distance : 120 mètres environ
Débit : 60 m³/h minimum Pression : 1 bar minimum
 - Robinets d'incendie armés, colonnes sèches, colonnes en charge :
Sans objet
 - Installations d'extinction automatique à eau (de type sprinkler ou par brouillard d'aérosol) :
Sans objet
 - Installations d'extinction automatique (ou à commande manuelle) : gaz, poudre, etc. :
- Extincteurs (nombre et nature) :
 - Des extincteurs portatifs à eau prévermée de 6 litres seront disposés dans le bâtiment, à raison d'un appareil pour 300 m² ou fraction de 300 m² de surface avec une distance maximum entre appareils de 15 m soit 3 extincteurs
 - Les extincteurs du type CO2 seront disposés près des armoires électriques ou appareils présentant des dangers électriques.
 - 2 extincteurs seront placés dans la salle des fours : 1 extincteur à poudre et 1 extincteur à CO2.
- Dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs-pompiers (MS 41 à MS 44) Plan d'intervention, trémie d'attaque, tour d'incendie ..
 - Les bornes suivantes seront assurées : une ligne téléphonique reliée à un centre de traitement de l'alerte des sapeurs-pompiers ainsi que par un téléphone urbain (ligne "fixe").
 - Des plans de sécurité seront affichés aux entrées de l'établissement
- Surveillance de l'établissement/Service de sécurité incendie (effectif et qualification) (MS 45 à MS 52)
- Système de sécurité incendie : catégorie A-H-C-D-E (MS 53 à MS 60)

Préciser ici la nature des locaux bénéficiant de la détection incendie et les asservissements éventuels (MS 56) :
- Système d'alarme : type 1, 2a, 2b, 3, 4 (MS 61 à MS 67)

Type 4

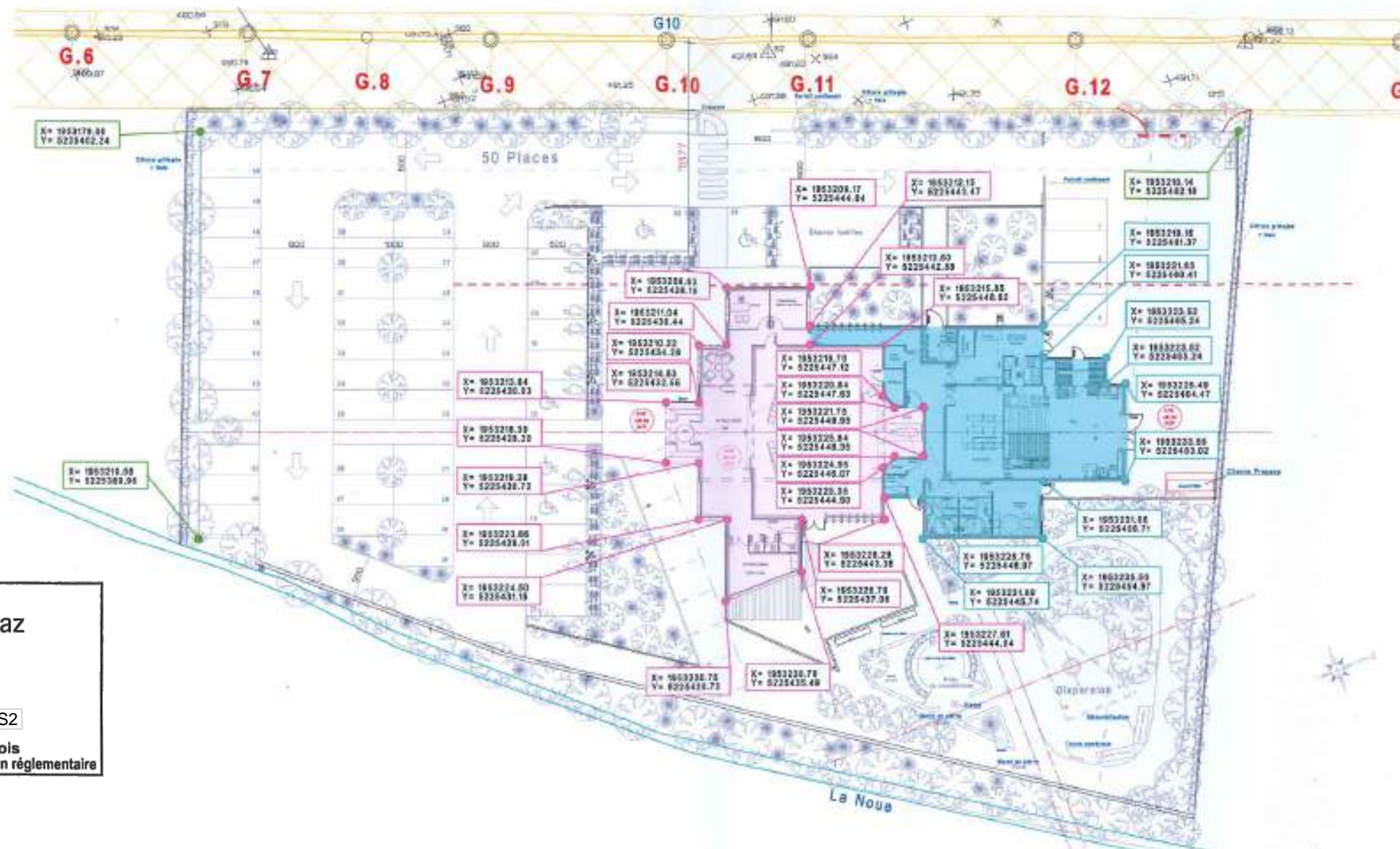
 - Déclencheurs manuels placés : aux issues des locaux et du bâtiment.
 - Sirenes audibles en tout point.
- Système d'alerte (MS 70)



Validé le: 03 08 2023

Réf.: P2023-003760 S2

Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire



Validé le: 03 08 2023

Réf.: P2023-003760 S2

Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire

EMPRISE ERP

EMPRISE LOCAUX TECHNIQUES

N° DOSSIER : 20184006
ZONE GÉOGRAPHIQUE : HAUTE-SAVOIE
Cranves-Sales
REF. CADASTRALE : Lieudit "Tantes de Borly Nord"
Section E
Dossier suivi par : Johan JOUET
j.ouet@carrier-geometrie.com
06 57 64 36 24

Propriété de
la Commune de Cranves-Sales

PLAN TOPOGRAPHIQUE et de DIVISION

ECHELLE : 1/500

GRTgaz

Validé le: 03 08 2023

Réf.: P2023-003760 S2

Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire

DATE	OBJET / MODIFICATIONS	NOM DU FICHIER
04/09/2020	Plan initial	20184006_TOP_v00_2020_09_02.dwg
25/04/2022	Modification division	20184006_TOP_v01.dwg
06/12/2022	Relevé clôture au droit de la parcelle n°1135 et 2660	20184006_TOP_v01a.dwg
30/05/2023	Epures pour géoréférencement GRDF	20184006_TOP_v01b.dwg
11/06/2023	Ajout étiquettes coordonnées	20184006_TOP_v01c.dwg

Bureau principal : La Roche-sur-Forez • Bureaux secondaires : Vénissia-Bonlieux, Bonneville, Thoiry, Allipier-Châtenet, Tignes
Contact : 04 88 83 01 80 04 50 87 03 87 info@carrier-geometrie.com www.carrier-geometrie.com

LEGENDE

Légende générale :

123	Numéro cadastre	Eau Pluviale : bouches à dé	Panneaux
---	Limite de propriété	Poteau incendie	Arbre feuillu
---	Application du Plan Cadastre	Soufflet	Arbre résineux
---	Nouvelle division	Eaux pluviales : Regard de visite	Végétation
---	Bord Encoche	Grille EP	Mur de clôture et signe d'appartenance
---	Bord Emplacement	Autolot	
---	Bordie visible	Sauveteurs : Regard de visite	
---	Clôture	Eaux usées : Regard siphon	
---	Clôture barrière	Piquet	
---	Mur de clôture	Piquet FT	
---	Mérisage au sol	Poteau FT exist	
---	Voie	Bouche à dé gaz	
---	Talus	Colinet gaz	
---	Borne nouvelle existant	Poteau EDF exist	
---	Borne existante	Cylindre EDF	
---	Borne pierre existante	Lampadaire	
---	Angle mur	Projecteur sural	
---	Angle 180	Poteau FT+EDF+Lampadaire	
---	Piquet bois	Poteau EDF+Lampadaire	
---	Traficant	Poteau FT+Lampadaire	
---	Clou d'arpentage	Poteau FT+EDF	
---	Axe piler		
---	Axe réseau		
---	Angle clôture		

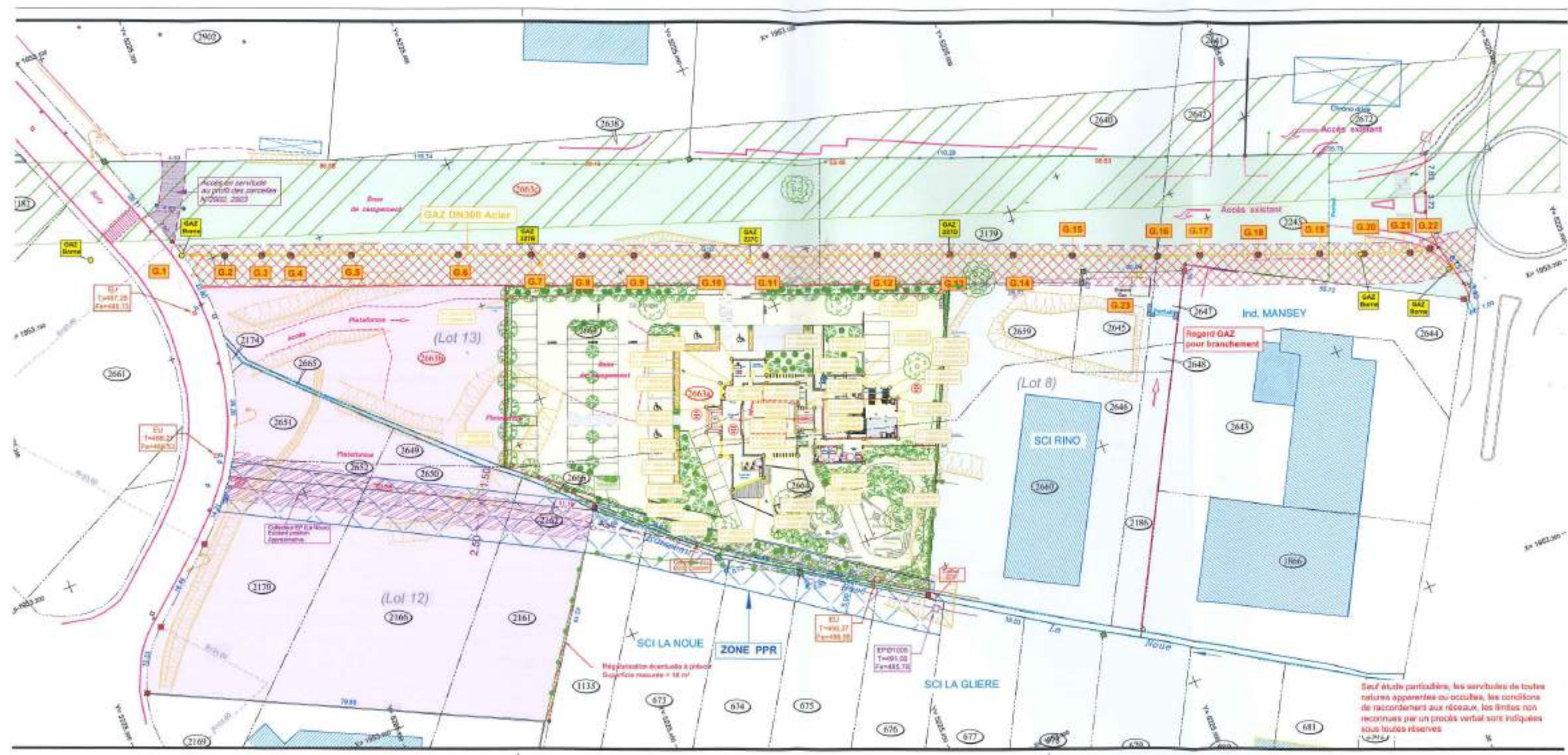
Zone 1				
2663a	Contenance cadastrale :	2758		
2664	Contenance cadastrale :	1739		
	Cont. cadastrale Total :	4497 m ²	Sup. Réelle = 4 400 m ²	
Zone 2				
2243	Contenance cadastrale :	1590		
2179	Contenance cadastrale :	1663		
2663c	Contenance cadastrale :	3064		
	Cont. cadastrale Total :	6517 m ²	Sup. Réelle = 6 483 m ²	
Zone 3				
2161	Contenance cadastrale :	786		
2162	Contenance cadastrale :	34		
2166	Contenance cadastrale :	1405		
2170	Contenance cadastrale :	1117		
2649	Contenance cadastrale :	72		
2650	Contenance cadastrale :	177		
2651	Contenance cadastrale :	407		
2652	Contenance cadastrale :	100		
2663b	Contenance cadastrale :	1374		
2665	Contenance cadastrale :	46		
2666	Contenance cadastrale :	20		
	Cont. cadastrale Total :	5538 m ²	Sup. Réelle = 5 585 m ²	

Sauf étude particulière, les servitudes de toutes natures apparentes ou occultes, les conditions de raccordement aux réseaux, les limites non reconnues par un procès verbal sont indiquées sous toutes réserves.
Les réseaux souterrains sont dessinés à titre indicatif et de façon approximative.

LEGENDE

	CORRIDOR ECOLOGIQUE Espaces contribuant aux continuités écologiques Au titre de l'article R.123.11 du Code de l'urbanisme
	Zone PPR (5m de part et d'autre du niveau "La Noue" busée)
	Servitude de passage collecteurs Eaux Usées Largeur: 1,50m de part et d'autre
	Servitude de passage collecteurs Eaux Pluviales Largeur: 2,50m de part et d'autre
	Tracé du réseau ELI/EP: suivant plans fournis par Annemasse-Agglomération Les positions réelles des canalisations seront détectées par sondage Avant tout commencement de travaux
	Servitudes de réseaux EDF / TELECOM non communiquées En attente de réception (demande de DICT en cours)
	Servitude de passage réseau GAZ Largeur: 8 m
	Tracé du réseau GAZ: suivant détection effectuée par GRT-GAZ sur site le 30/07/2020
	Point relevé sur site en présence de GRT GAZ (détection Classe A) le 30/07/2020

COORDONNÉES DES POINTS DÉTECTÉS LE 30/07/2020				
MAI	X	Y	Z (m)	Profondeur canalisation
G.1	1803147.95	8225453.07	486.59	4.10m
G.2	1803149.47	8225452.45	487.81	4.00m
G.3	1803153.15	8225459.27	486.76	2.10m
G.4	1803155.35	8225464.58	486.89	1.80m
G.5	1803158.88	8225470.75	486.17	1.30m
G.6	1803167.44	8225465.41	486.82	1.15m
G.7	1803172.15	8225465.81	486.89	1.25m
G.8	1803176.43	8225468.14	481.17	1.80m
G.9	1803186.48	8225467.88	481.60	1.20m
G.10	1803189.42	8225461.13	481.81	1.10m
G.11	1803193.16	8225461.92	481.72	1.10m
G.12	1803196.23	8225472.51	481.34	1.40m
G.13	1803205.42	8225466.31	482.13	2.00m
G.14	1803208.24	8225461.50	482.32	2.00m
G.15	1803212.48	8225468.33	482.16	1.80m
G.16	1803218.08	8225463.21	482.72	1.40m
G.17	1803222.26	8225461.88	482.83	1.10m
G.18	1803228.24	8225463.98	482.88	1.10m
G.19	1803235.14	8225464.06	482.33	1.10m
G.20	1803244.01	8225462.27	482.56	1.80m
G.21	1803247.21	8225462.14	482.83	1.80m
G.22	1803257.43	8225464.19	480.47	2.10m
G.23	1803259.36	8225461.87		48.10m sur terrain plan (niveau de base)



Validé le: 03 08 2023

Réf.: P2023-003760 S2

Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire

Annexe 3 – Éléments utiles de l'étude de dangers nécessaires à la réalisation de l'analyse de compatibilité (tels que fournis par le transporteur au maître d'ouvrage)



Direction des Opérations
Pôle de Coordination et de Soutien
Département Maitrise des Risques Industriels
10 rue Pierre Semard
CS 50329 - 69363 LYON CEDEX 07
Téléphone +33(0)4 78 65 59 59
urbanisme-rm@grtgaz.com
www.grtgaz.com

CREMATORIUM DE CRANVES SALES
14 RUE JULES VERNE
63110 BEAUMONT

Affaire suivie par : TAILLANDIER Catherine

VOS RÉF. AR n°1A 206 287 1282 9
NOS RÉF. P2023-003760 S1
INTERLOCUTEUR De Marinis Cathy (04 78 65 59 37 - 07 89 31 98 23)
OBJET Éléments utiles à une étude de dangers : Annexe 4 :
Projet de construction d'un crématorium : ERP de type V – 5^{ème} catégorie – 260 personnes
Parcelles 2663 et 2664 au Lieu-dit « Tattes de Borly Nord » 74380 CRANVES-SALES



Lyon, le 27 juin 2023

Madame,

Nous accusons réception de votre formulaire de demande des éléments utiles de l'étude de dangers d'une canalisation de transport reçu par nos services en date du 19/06/2023 en vue d'analyser votre projet d'ERP cité en objet.

Ce projet d'aménagement est situé à proximité des ouvrages de transport de gaz naturel suivants pour lesquels sont instituées des servitudes d'utilité publique (SUP) de maîtrise de l'urbanisation, en application des articles L.555-16 et R.555-30 du code de l'environnement :

Canalisations	DN	PMS (bar)	Largeur SUP (1) (m)
SAVOIE	300	67.7	95
Alim Cranves-Sales DP	80	67.7	15

(1) Bande située de part et d'autre des ouvrages, associée à la servitude d'utilité publique de maîtrise de l'urbanisation du phénomène dangereux de référence majorant (article R.555-30 du Code de l'Environnement)

La présence de nos ouvrages nécessite des précautions particulières en matière d'urbanisme de manière à limiter l'exposition des riverains aux risques qu'ils peuvent occasionner.

1. Contraintes liées à l'urbanisation

Au vu des éléments fournis, votre projet est prévu à 20 mètres de notre ouvrage dénommée « SAVOIE », il se situe donc à l'intérieur de **la servitude d'utilité publique de maîtrise de l'urbanisation du phénomène dangereux de référence majorant.**

Bien que reconnu comme le mode de transport le plus sûr et de moindre impact pour l'environnement, le transport de gaz par canalisations nécessite toutefois des précautions particulières en matière d'urbanisme afin de limiter l'exposition des riverains aux risques résiduels occasionnés par les canalisations.

En tant que gestionnaire de réseau de transport de gaz naturel soucieux de sécurité, GRTgaz se doit de rappeler l'existence de ce risque et ne souhaite pas voir augmenter la densité de population dans les SUP de ses ouvrages. Compte tenu de ces éléments, GRTgaz ne peut se prononcer de manière favorable à la réalisation de projets d'urbanisme dans ces zones de dangers.

Par ailleurs, nous rappelons qu'en application de l'article R.555-30 du code de l'environnement, les projets d'ERP de plus de 100 personnes sont interdits dans les zones d'effets létaux en cas de phénomène dangereux de référence réduit, soit une bande de 5 mètres de part et d'autre des canalisations.

Néanmoins en cas de maintien du projet dans la zone susvisée, nous vous rappelons qu'en application des articles R555-30 du Code de l'environnement et R431-16-k du Code de l'urbanisme, la délivrance d'un permis de construire relatif à un ERP susceptible de recevoir plus de 100 personnes, dans les zones d'effets létaux en cas de phénomène dangereux de référence majorant, est subordonnée à une analyse de compatibilité ayant reçu l'avis favorable de GRTgaz.

A cet effet, vous trouverez en pièce jointe les éléments utiles de l'étude de dangers des canalisations de transport concernées, en vue d'analyser la compatibilité du projet, conformément à l'annexe 4 de l'Arrêté du 5 mars 2014 modifié portant règlement de sécurité des canalisations de gaz naturel et assimilé, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques.

Cette analyse peut engager l'aménageur à mettre en place des mesures compensatoires de réduction du risque. Dans ce cas, en application de l'article R555-31 du code de l'environnement, le maire ne peut autoriser l'ouverture de l'ERP qu'après réception d'un certificat de vérification de leur mise en place effective fourni par GRTgaz.

La mise en œuvre de ces mesures est à la charge de l'aménageur.

Pour plus de détail notamment sur les couts et les délais, vous trouverez en pièce jointe la plaquette projets d'aménagement.

2. Contraintes liées à la servitude d'implantation

De plus, il y aura lieu de se conformer aux dispositions de **la servitude forte** attachée aux parcelles traversées qui précise notamment l'existence d'une zone non-aedificandi et non-sylvandi dont la largeur de part et d'autre de la canalisation est précisée dans le tableau ci-après :

Canalisation	Direction de la Servitude	Servitude Gauche (m)	Servitude Droite (m)
SAVOIE	de CRAN GEVRIER vers VILLE LA GRAND	2	6

Nous rappelons que dans cette bande de servitude, seuls les murets de moins de 0,4 m de hauteur et de profondeur ainsi que la plantation d'arbres de moins de 2,7 m de hauteur et dont les racines descendent à moins de 0,6 m, sont autorisés.

Les modifications de profil du terrain ainsi que la pose de branchements en parallèle à notre ouvrage y sont interdites et tout fait de nature à nuire à la construction, l'exploitation et la maintenance des ouvrages concernés est proscrit dans cette bande de servitude.



Par ailleurs, le projet devra respecter les dispositions suivantes :

- L'accessibilité de nos ouvrages doit rester possible en permanence, pendant et après les travaux,
- **Tout travail de terrassement au droit de nos ouvrages ne pourra être réalisé qu'en présence d'un représentant de GRTgaz,**
- **Les croisements des différents réseaux à poser (eau, électricité, télédiffusion, téléphone, assainissement, incendie) doivent être réalisés conformément aux prescriptions de GRTgaz et à la norme NF P 98-332 « Chaussées et dépendances - Règles de distance entre les réseaux enterrés et règles de voisinage entre les réseaux et les végétaux ».**
- **Dans les traversées de voies de circulation nouvelles, y compris temporaires pour travaux, les ouvrages de transport doivent être protégés mécaniquement par un ouvrage de génie civil dont la capacité de résister aux surcharges prévisibles sera justifiée par note de calculs,**
- **Les parkings ou stockages de matériaux au-dessus et à l'intérieur de la bande de servitude d'implantation des canalisations sont à proscrire,**
- La création de voirie à emprunt longitudinal des ouvrages est à proscrire,
- **L'implantation de clôtures doit faire l'objet d'un accord avec GRTgaz,**
- **Il convient de ne pas prévoir de fondation à moins de 5 mètres des ouvrages (bord de fouille),**
- **Les coûts des aménagements dans la bande de servitude induits par le projet sont à la charge de l'aménageur.**

Vous trouverez jointes au courrier les recommandations techniques applicables à respecter pour les projets d'aménagements.

Dans le cadre de la réalisation de votre analyse de compatibilité, il sera nécessaire de nous transmettre les pièces justifiant du respect de ces prescriptions et plus particulièrement **un plan précis de votre projet avec la représentation des ouvrages de transport concernés et la distance minimale entre ces ouvrages et le projet.**

Nous vous invitons à prendre contact avec notre interlocuteur technique du SITE D'ALLONZIER (☎ 04 50 08 05 60) qui se tient à votre disposition afin d'effectuer à titre gracieux le repérage de nos ouvrages sur le terrain et la matérialisation de la bande de servitudes.

Également, en cas de nécessité de mesures compensatoires de sécurité, **ce plan devra comporter la représentation de la zone non compatible (toute partie d'ouvrage de transport située à moins de 65 mètres du projet pour la canalisation de DN300).**

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

P.J. :

- Annexe 4 complétée par GRTgaz
- Recommandations techniques applicables
- Annexe 2 de l'Arrêté du 5 mars 2014 modifié
- Plaquette projets d'aménagement.

Florence BOUHALLA-BRISAY
Ingénieure appui à l'exploitation



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 porteur de projet :	Coordonnées du transporteur :
Nom (ou dénomination) : Crématorium de Cranves Sales Complément d'adresse : N° :14 Voie : Rue Jules Vernes Lieu-dit / BP : Code postal : 63110 Commune : Beaumont Pays : France N° SIRET (Complet) : 953 224 623 00014 Nom de la personne à contacter : Catherine TAILLANDIER Tél : 07 69 03 64 04 Fax : Courriel : catherine.taillandier@dabrigeon.fr	Nom (ou dénomination) : GRTgaz Complément d'adresse : N° : 10 Voie : rue Pierre Semard Lieu-dit / BP : CS 50329 Code postal : 69363 Commune : Lyon Cedex 07 Pays : France N° SIRET (Complet) : 44011762001142 Nom de la personne à contacter : Tél : 04 78 65 59 59 Fax : Courriel :

Nature du projet d'ERP/IGH :

Dénomination du projet : Construction du Crématorium de CRANVES SALES

Cas d'un ERP	Cas d'un IGH
ERP nouveau <input checked="" type="checkbox"/> Modification d'ERP <input type="checkbox"/> Type de l'ERP neuf ou modifié : V Catégorie de l'ERP neuf ou modifié : 5 ^{ème} Cat. Effectif maximal ⁽¹⁾ de l'ERP neuf ou modifié : 260 personnes Type de l'ERP existant ⁽²⁾ : Catégorie de l'ERP existant ⁽²⁾ : Effectif maximal ⁽¹⁾ de l'ERP existant ⁽²⁾ :	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⁾ :

⁽¹⁾ pour les ERP de 1^{ère} à 4^{ème} catégorie, effectif total accueilli, personnel inclus ; pour les ERP de 5^{ème} catégorie, effectif public seulement

⁽²⁾ le cas échéant, lorsque le projet concerne la modification (ou extension) d'un ERP ou IGH existant

Emplacement et Calendrier prévisionnel du projet d'ERP/IGH:

Commune : CRANVES SALES

Voie, zone ou quartier : Tattes de Borly Nord

Date de réception par le transporteur de la demande dûment remplie: 19/06/2023

Date prévisionnelle de début de construction : 01/04/2024

Date prévisionnelle d'ouverture au public de l'ERP neuf ou modifié ou de première occupation de l'IGH neuf ou modifié : 01/05/2025

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 : DN 300 Pression maximale de service : 67.7bar

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 : 27/06/2023

Nom : Assistant Sécurité Industrielle

Signature : PRO



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_{mini} = 20 mètres***

***Cette distance doit être validée par le demandeur et reportée sur les plans transmis avec l'analyse de compatibilité, en complément du report des ouvrages de transport de gaz. Le transporteur se tient à disposition du demandeur pour effectuer à titre gracieux le repérage de ses ouvrages sur le terrain et la matérialisation des bandes de servitudes.**

Distances d'effets maxi :

SUP* n°1 = 95 mètres ; SUP* n°2 = 5 mètres ; SUP* n°3 = 5 mètres

$$P(\text{atteinte point}) = F[\text{fuite}/(\text{km.an})] \times \text{Prob}(\text{inflammation}) \times 2[D^2(\text{effet considéré}) - D_{\text{mini}}^2]^{1/2} \times \sum [EMC_i \times P(\text{facteur de risque})_i \times C_i] \times P(\text{présence})$$

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
	PK1à2	PK2à3	PK3à4	PK1à2	PK2à3	PK3à4
F(fuite/(km.an))	1.16*10 ⁻⁴			1.85*10 ⁻⁴		
Prob(inflammation)	0.1			0.04		
D1(effet considéré) PEL sans mobilité	95 m			12 m		
D2(effet considéré) PEL avec mobilité*	95 m			5 m		
D3(effet considéré) ELS sans mobilité	65 m			9 m		
D4(effet considéré) ELS avec mobilité*	65 m			5 m		
D _{mini}	20 m			20 m		
EMC1	1			1		
P(facteur de risque)1	0.8			0.43		
C1	3			3		
EMC2				1		
P(facteur de risque)2				0.57		
EMC3						
P(facteur de risque)3						
P(présence)	1			1		
P1(atteinte point) PEL sans mobilité	5.29*10 ⁻⁶			NC		
P2(atteinte point) PEL avec mobilité*	5.29*10 ⁻⁶			1.38*10 ⁻⁷		
P3(atteinte point) ELS sans mobilité	3.62*10 ⁻⁶			NC		
P4(atteinte point) ELS avec mobilité*	3.62*10 ⁻⁶			1.38*10 ⁻⁷		

SUP n° 1 (cf. article R. 555-30 b 1^{er} tiret) : distance d'effets létaux du phénomène dangereux de référence majorant (D1 majorant)

SUP n° 2 (cf. article R. 555-30 b 2^{ème} tiret) : distance d'effets létaux du phénomène dangereux de référence réduit (D2 réduit)

SUP n° 3 (cf. article R. 555-30 b 3^{ème} tiret) : distance d'effets létaux significatifs du phénomène dangereux de référence réduit (D4 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, P2 = P1 et P4 = P3. De même, si les distances D2 et D4 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 D1 et D3 sont retenues pour le calcul de P2 et P4

2- Analyse sommaire indépendamment des renforcements possibles sur la canalisation ou le bâti :

Dans chacun des cas suivants, le projet est « **compatible** » sans condition complémentaire, et les § 3 à 5 ne sont pas renseignés :

- a. ☐ Effectif de l'ERP < 100 personnes ou extension/modification de l'ERP sans augmentation du nombre de personnes ni déplacement des zones de présence permanente des personnes vers la canalisation dans la SUP n°1
- b. ☐ $D_{\text{mini}} > D_1 \text{ majorant (SUP n° 1)}$
- c. ☐ $D_{\text{mini}} > D_3 \text{ majorant et l'effectif maximal ERP} < 300 \text{ personnes}$

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

- d. ☐ $D_{\text{mini}} \leq D_4 \text{ réduit (SUP n° 3)}$ et il s'agit d'un ERP/IGH « nouveau »
- e. ☐ $D_{\text{mini}} \leq D_2 \text{ réduit (SUP n° 2)}$ 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	Réduction du risque « Travaux tiers »	Réduction du risque « Corrosion »	Réduction du risque « Construction, défaut matériau »
Mesures de protection	EMC1 et/ou C1	EMC2	EMC3
Longueur minimale de canalisation concernée par la mesure (mètres)	143 m		
Nature de la mesure	Mesures de type protection physique (1)	Sans objet	Sans objet
Valeurs corrigées du facteur EMCi et/ou C1	0,01		
Coût estimatif HT en cas de mise en œuvre sous MOA du transporteur	Nous contacter		
Renvoi à PJ pour définir le CdC de la mesure en cas de MOA par le porteur de projet	Nous contacter		

(1) sous réserve de faisabilité

Nota : Les valeurs EMCi ou Ci 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	$P \leq 5.10^{-7}$	$5.10^{-7} < P \leq 10^{-6}$	$10^{-6} < P \leq 5.10^{-6}$	$5.10^{-6} < P \leq 10^{-5}$	$10^{-5} < P \leq 10^{-4}$	$10^{-4} < P \leq 10^{-3}$	$10^{-3} < P$
N > 300	N > 3000			P ₃₋₄ maj				
100 < N ≤ 300	1000 < N ≤ 3000				P ₁₋₂ maj			
30 < N ≤ 100	300 < N ≤ 1000							
10 < N ≤ 30	100 < N ≤ 300							
1 < N ≤ 10	10 < N ≤ 100							
N ≤ 1	N ≤ 10	P ₁₋₂ red P ₃₋₄ red						

GRTgaz

Valable le: 03 08 2023

Réf.: P2023-003760 S2

Valable 12 mois

Sous réserve de modification réglementaire

Positionner dans cette matrice (tableau 3) les 8 probabilités suivantes : P1 à P4 pour chacun des phénomènes dangereux de référence majorant (Pi maj) et réduit (Pi 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 P1 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 3 conditions sont satisfaites :

- aucune des probabilités (affectées ou non d'un astérisque) n'est située dans une case rouge
- les probabilités P1 et P2 situées dans une case orange ou jaune sont toutes affectées d'un astérisque
- les probabilités P3 et P4 situées dans une case orange sont toutes affectées d'un astérisque

Dans les autres cas, le §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	$P \leq 5.10^{-7}$	$5.10^{-7} < P \leq 10^{-6}$	$10^{-6} < P \leq 5.10^{-6}$	$5.10^{-6} < P \leq 10^{-5}$	$10^{-5} < P \leq 10^{-4}$	$10^{-4} < P \leq 10^{-3}$	$10^{-3} < P$
N > 300	N > 3000	P ₃₋₄ maj*						
100 < N ≤ 300	1000 < N ≤ 3000	P ₁₋₂ maj*						
30 < N ≤ 100	300 < N ≤ 1000							
10 < N ≤ 30	100 < N ≤ 300							
1 < N ≤ 10	10 < N ≤ 100							
N ≤ 1	N ≤ 10	P ₁₋₂ red* P ₃₋₄ red*						

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

Nota : l'acceptabilité lors de l'application de la matrice des § 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 § 2. Cette acceptabilité n'entraîne pas automatiquement la compatibilité du projet. Voir à ce sujet les § 2-a et 6-b de l'analyse de compatibilité.

- (1) Exemple de mesures physiques de protection : protection mécanique de la canalisation (exemple : plaque PE 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.

Date d'édition
27/06/2023

Urbanisme

Réseau GRTgaz

— En construction

— Réseau en service

— Réseau accessoire

Réseau hors service

— Réseau hors service

DN : Diamètre Nominal de la canalisation

— Sectionnement

— Installations GRTgaz

Projet de SUP 2 (=SUP3)

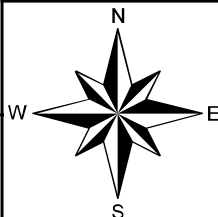
Projet de SUP 1

Validé le: 03 08 2023

Réf.: P2023-003760 S2

Valable 12 mois
Sous réserve de modification réglementaire

RGF 1993 Lambert 93

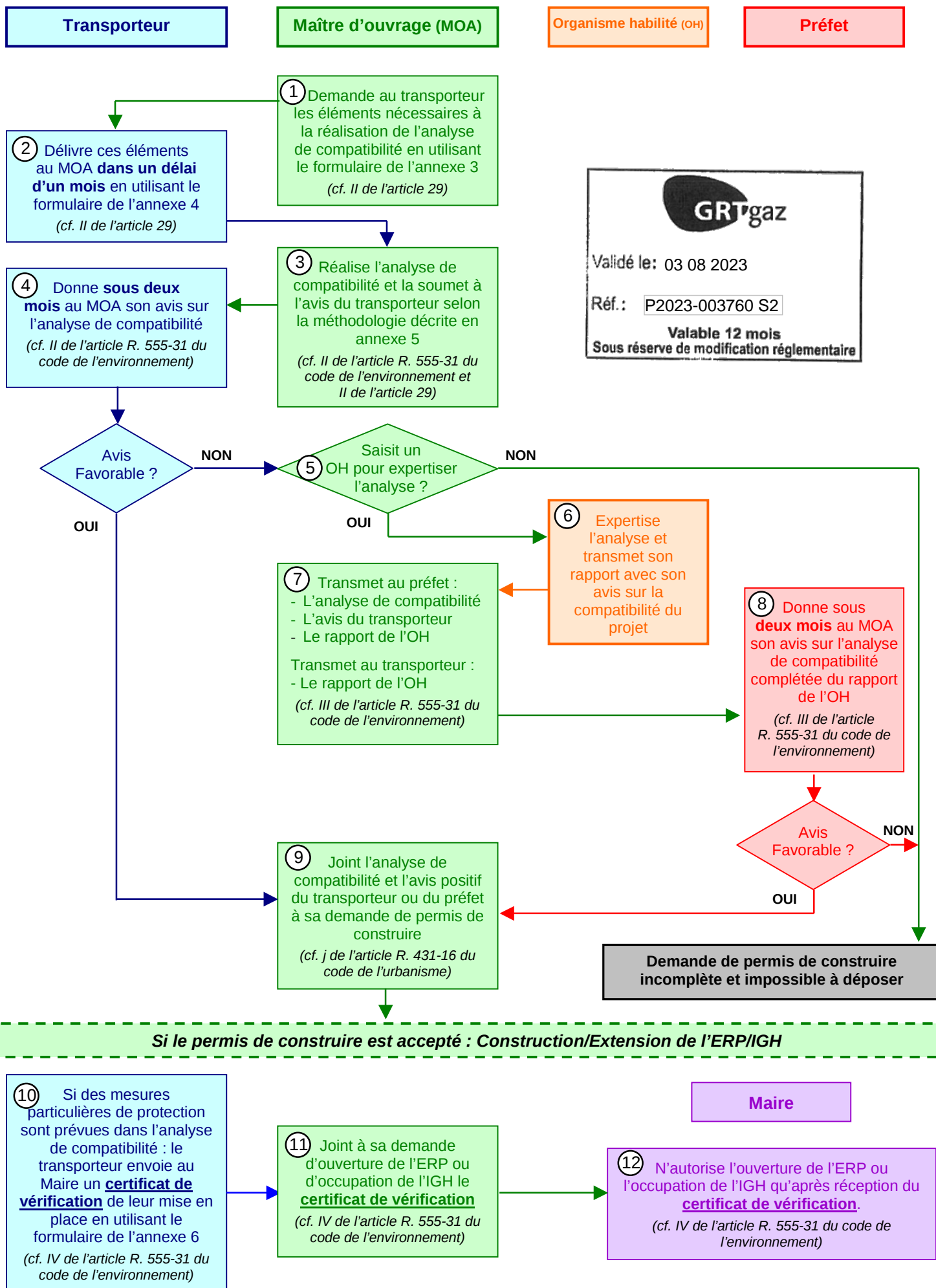


Esri France 2022

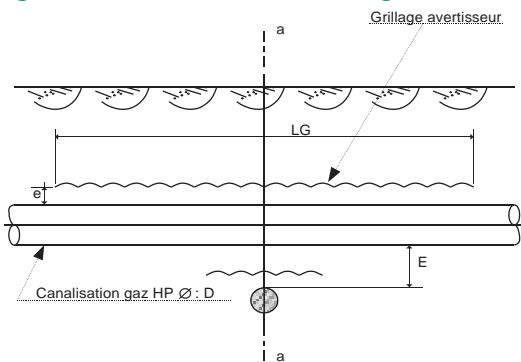


Code de l'environnement art. L.555-16 et R.555-30, code de l'urbanisme art. R.431-16 : les constructions et/ou aménagements en matière d'urbanisme dans les bandes de servitude d'utilité publique des ouvrages GRTgaz sont réglementés. Merci de vous rapprocher de nos services pour les modalités techniques et réglementaires associées à nos ouvrages pour l'implantation et la maîtrise de l'urbanisme.

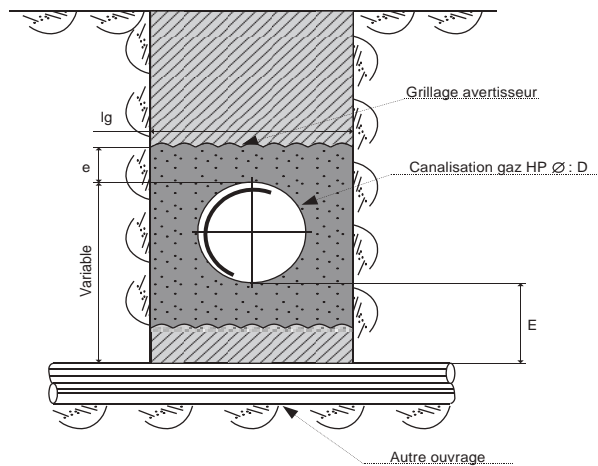
ANNEXE 2 : Processus de maîtrise de l'urbanisation à proximité des canalisations de transport



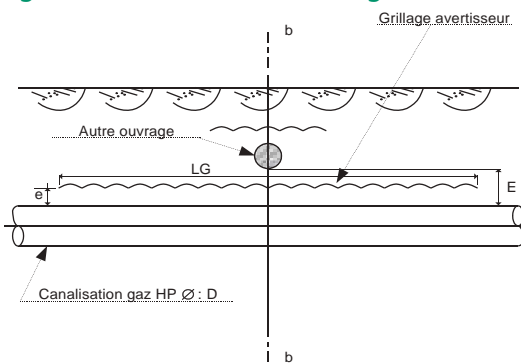
➡ Passage en dessous du réseau GRTgaz



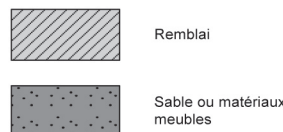
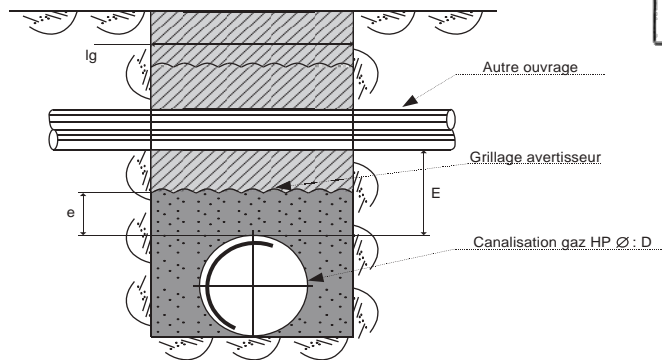
➡ Coupe a-a



➡ Passage en dessus du réseau GRTgaz



➡ Coupe b-b



PRÉCONISATIONS À RESPECTER
LORS DU CROISEMENT
D'UNE CONDUITE DE TRANSPORT
DE GAZ NATUREL
PAR UN AUTRE OUVRAGE
(CONDUITE, DRAIN, CÂBLE)

	Valeur minimale (m) à respecter
E Distance entre les génératrices de la canalisation et de l'autre ouvrage (cette distance est portée à 0,5 m mini dans le cas de câbles électriques)	0,4
e Distance mini entre la génératrice supérieure de la canalisation et le grillage avertisseur	0,3
LG Longueur du grillage avertisseur	Suivant l'environnement local
lg Largeur du grillage avertisseur	D + 0,4

Pour un ouvrage à risque particulier (produit chimique, produit inflammable, produit corrosif, hydrocarbure...), cet écartement est soumis à analyse spécifique et peut être augmenté.



www.grtgaz.com



RECOMMANDATIONS TECHNIQUES
APPLICABLES POUR LES PROJETS
D'AMÉNAGEMENTS OU DE TRAVAUX
A PROXIMITÉ DES OUVRAGES
DE TRANSPORT DE GAZ NATUREL

AVERTISSEMENT

Les dispositions contenues dans le présent document constituent des recommandations qui ne présentent aucun caractère exhaustif et qui ne sauraient de quelque manière que ce soit se substituer aux obligations (réglementaires, techniques ou contractuelles) de toute personne physique ou morale qui projette des travaux à proximité d'un **ouvrage de transport de gaz naturel**. Les différentes recommandations indiquées dans ce document sont cumulatives.

1. INTRODUCTION

Le **transport du gaz naturel à haute pression** est essentiellement effectué par des canalisations en acier enterrées, recouvertes extérieurement d'un revêtement et comportant des installations annexes, des points singuliers souterrains, aériens ou subaquatiques. L'accrochage de l'une de ces canalisations ou installations peut avoir des conséquences particulièrement graves pour les personnes et entraîner par ailleurs l'arrêt de l'alimentation des communes et des clients industriels desservis par ces ouvrages.

2. RAPPEL DE LA RÉGLEMENTATION
RELATIVE À LA MAÎTRISE
DE L'URBANISATION

À chaque ouvrage de transport de gaz naturel sont associées des Servitudes d'Utilité Publique (SUP) d'effets pour la maîtrise de l'urbanisation correspondant à des zones de dangers au sein desquelles des limitations et interdictions existent en terme d'urbanisation. En particulier, des interdictions d'implantation des ERP (Établissement Recevant du Public) existent dans ces bandes d'effets. Pour tout projet d'urbanisation ou d'aménagement, le maître d'ouvrage doit se rapprocher de GRTgaz afin de soumettre l'analyse de compatibilité de son projet d'aménagement avec l'ouvrage de transport de gaz naturel concerné. Les délais nécessaires pour réaliser la mise en conformité éventuelle des ouvrages de transport de gaz naturel avec l'évolution projetée de l'urbanisation ou de l'environnement sont à prendre en compte par le maître d'ouvrage dans la planification de son projet.

3. INFORMATION DE GRTgaz
SUR LES PROJETS DE TRAVAUX
ET D'AMÉNAGEMENT

Il est souhaitable, dans un but d'efficacité et parce que les impacts sur les ouvrages de transport peuvent être importants, que GRTgaz soit informé de la nature des aménagements ou des travaux projetés **le plus tôt possible**, voire au premier stade de l'élaboration du projet. Toute modification apportée au projet par le maître d'ouvrage doit être communiquée à GRTgaz.



POUR VOS
DÉCLARATIONS
DE PROJETS
ET DE TRAVAUX

Les coordonnées de GRTgaz
sont fournies lors de la consultation
du site du Guichet Unique :



Document GRTgaz / Janvier 2022

4. RAPPEL DE LA RÉGLEMENTATION
ANTI-ENDOMMAGEMENT

4.1 DÉCLARATIONS PRÉALABLES AUX PROJETS
DE TRAVAUX ET AUX TRAVAUX

Le Code de l'Environnement – Livre V – Titre V – Chapitre IV impose à tout responsable d'un projet de travaux, sur le domaine public comme dans les propriétés privées, de consulter le Guichet Unique des réseaux (téléservice www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr) afin de prendre connaissance des noms et adresses des exploitants de réseaux présents à proximité de son projet, puis de leur adresser une Déclaration de projet de Travaux (DT). Les exécutants de travaux doivent également consulter le Guichet Unique des réseaux et adresser aux exploitants s'étant déclarés concernés par le projet une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT). Conformément à l'article R.554-26 du Code de l'Environnement, lorsqu'un réseau de GRTgaz est concerné, **les travaux ne doivent en aucun cas être entrepris avant la réponse de GRTgaz à la DICT et la réunion sur site obligatoire**. Pour plus d'informations, www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr

4.2 GUIDE TECHNIQUE RELATIF AUX TRAVAUX
À PROXIMITÉ DES RÉSEAUX

L'article R. 554-29 du Code de l'environnement prévoit l'existence d'un guide élaboré par les professionnels concernés pour préciser les recommandations et prescriptions techniques à appliquer à proximité des ouvrages en service, ainsi que les modalités de leur mise en œuvre. Ces recommandations et prescriptions doivent assurer la conservation et la continuité de service des ouvrages, ainsi que la sauvegarde de la sécurité des personnes et des biens et la protection de l'environnement. **Ce guide à usage obligatoire est un catalogue de recommandations et de prescriptions techniques accessible sur le site du Guichet Unique des réseaux.** www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr

5. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES POUR LES PROJETS DE TRAVAUX DE TIERS

Les canalisations établies en domaine privé font l’objet de conventions de servitude non aedificandi et non sylvandi régissant la nature des travaux pouvant y être effectués. D’une manière générale, ces conventions créent une bande de servitude d’implantation de largeur variable pouvant atteindre 20 mètres où seuls les murets de moins de 0,4 mètres de hauteur et de profondeur, ainsi que la plantation d’arbres ou d’arbustes dont la taille adulte reste inférieure à 2,7 mètres et dont les racines descendent à moins de 0,6 mètres de profondeur, sont autorisés. Même provisoires, les modifications de profil du terrain, constructions, stockages ainsi que la pose de réseaux en parallèle à notre ouvrage dans cette bande de servitude sont interdits. En domaine public, les plantations d’arbres doivent être réalisées conformément à la norme NF-P98-332 et soumises à l’approbation de GRTgaz.

5.1 RECOMMANDATIONS POUR LA CONCEPTION

a) Lignes, câbles électriques ou postes de transformation de tension supérieure ou égale à 50 kV en parallèle au tracé d’un ouvrage de transport de gaz naturel.

Une étude globale électrique prenant en compte les éléments suivants, doit être présentée à GRTgaz.

➡ Proximité d’installations de tension supérieure à 50 kV : contrainte d’induction

Le projet doit respecter les réglementations, normes et règles de l’art en vigueur et plus particulièrement la norme NF-EN-50443 concernant les effets des perturbations électromagnétiques causées par les systèmes de traction électrique et/ou les réseaux électriques H.T. en courant alternatif.

Dans le cas de présence de lignes ou câbles électriques de tension supérieure ou égale à 50 kV en parallèle à nos ouvrages, un calcul de montée en tension par induction doit être réalisé en fonctionnement normal et en condition de défaut et soumis à GRTgaz pour approbation.

Ainsi, il n’est pas admis que la canalisation soit soumise à une tension alternative induite en régime permanent supérieure à 15 V (selon recommandations de la norme NF-EN 15280). La valeur limite de tension due à l’interférence en régime de défaut ne doit pas dépasser 2000 V (valeur efficace) en tout point du système de canalisation et 650 V au niveau des parties normalement accessibles au toucher (robinets...)

➡ Proximité de pylônes électriques de tension supérieure à 50 kV : contrainte de conduction

Les distances minimales à respecter sont les suivantes :

Tension nominale de la ligne (kV)	Distance minimale à respecter entre la canalisation et le pied de pylône pour une résistivité de sol ≤ 1000 Ω.m	
	sans câble de garde	avec câble de garde
63	100	10
90	100	10
225	100	40
400	100	40

Si ces distances ne peuvent être respectées ou si la résistivité du sol est supérieure aux 1000 Ω.m une étude spécifique doit être systématiquement menée et soumise à l’approbation de GRTgaz.

➡ Ligne électrique en surplomb d’installations de transport de gaz naturel de surface

Le surplomb d’installations de transport de gaz naturel de surface est interdit. La distance minimale à respecter entre ces installations gazières et une ligne électrique est soumise à l’approbation de GRTgaz.

➡ Poste de transformation électrique de tension supérieure ou égale à 50 kV

La canalisation doit être située à l’extérieur de la sphère d’équipotentialité à 2 kV autour du poste de transformation en cas de défaut, les accessoires associés (robinets...) à l’extérieur de la sphère 650 V.

➡ Prises de terre pour câbles enterrés de tension électrique supérieure ou égale à 50 kV

La distance minimale entre les boîtes de jonction équipées de prises de terre et nos ouvrages est de 20 mètres. Si cette distance ne peut être respectée ou si la résistivité du sol est supérieure aux 1000 Ω.m une étude spécifique doit être systématiquement menée et soumise à l’approbation de GRTgaz.

b) Prise de terre des lignes électriques, BT et HTA, ou paratonnerre.

La distance minimale entre un ouvrage et l’extrémité la plus proche d’une quelconque ligne de terre d’installation électrique ou d’un paratonnerre est de 5 mètres.

c) Mines, carrières, extraction de matériaux.

La définition du périmètre d’exploitation de ces installations doit prendre en compte l’existence des ouvrages de transport de gaz naturel ainsi que l’influence des éventuels mouvements du sol sur ces derniers.

Une étude géologique sur la stabilité des terrains doit être fournie à GRTgaz pour les ouvrages situés à moins de cinquante mètres du périmètre d’exploitation. Par ailleurs, une distance minimale par rapport à l’ouvrage de transport de gaz naturel est à respecter et l’utilisation d’explosifs est soumise aux dispositions du paragraphe 5.4.

Des dispositifs de suivi des déplacements du sol et des contraintes mécaniques s’exerçant sur la canalisation peuvent être demandés par GRTgaz. La circulation des engins est traitée selon les dispositions prévues au paragraphe 5.3.

d) Voies ferrées : trains, tramways...

L’implantation éventuelle de voies ferrées au-dessus d’une canalisation existante n’est pas soumise à l’approbation de GRTgaz compte des efforts mécaniques supplémentaires induits sur la canalisation. Une étude spécifique doit être fournie à GRTgaz par le maître d’ouvrage.

Dans le cas de voies électrifiées ou l’électrification de voies existantes, l’influence éventuelle de l’électrification sur le fonctionnement des dispositifs de protection contre la corrosion des canalisations doit être examinée conjointement.

e) Routes, autoroutes, creusements, constructions d’ouvrages d’art et de bâtiments...

En complément du respect des bandes de servitude associées à ses canalisations, les ouvrages de transport de gaz naturel de GRTgaz sont soumis à des dispositions réglementaires qui associent notamment les caractéristiques mécaniques des ouvrages (nuance d’acier, épaisseur) au degré d’urbanisation et au caractère de l’environnement (domaine public national, établissement recevant du public, installations classées pour la protection de l’environnement...[voir également paragraphe 2]).

Le maître d’ouvrage doit se rapprocher de GRTgaz pour déterminer la compatibilité de son projet d’aménagement avec l’ouvrage concerné. Les délais nécessaires pour réaliser la mise en conformité éventuelle des ouvrages de transport de gaz naturel avec l’évolution projetée de l’urbanisation ou de l’environnement sont à prendre en compte par le maître d’ouvrage dans la planification de son projet.

Les frais correspondants font l’objet d’une convention préalable financière et technique entre les parties. Dans le cas de fouilles, terrassements ou sondages de profondeurs supérieures à 3 m à proximité de la canalisation, le maître d’ouvrage doit pouvoir fournir une étude garantissant la stabilité du terrain. L’utilisation d’explosifs ou d’autres techniques génératrices de vibrations est soumise aux dispositions du paragraphe 5.4.

f) Stations service, ICPE, installations à risque d’incendie, d’explosion, d’inflammation...

Une distance minimale est recommandée entre les installations gazières et les installations citées. Cette distance est soumise l’approbation de GRTgaz.

De plus, dans le cadre de l’instruction d’un permis de construire pour une ICPE, le Maître d’ouvrage de l’ICPE doit tenir compte, notamment dans l’Étude de Dangers, de l’existence des ouvrages de transport de gaz et prévoir toutes dispositions afin qu’un incident ou un accident au sein de l’ICPE n’ait pas d’impact sur les ouvrages GRTgaz.

g) Éoliennes.

La distance minimale à respecter entre nos ouvrages et une éolienne doit être supérieure ou égale à 2 fois le cumul de la hauteur du mât, augmentée de la longueur de la pale montée sur le rotor. Si ces distances ne peuvent être respectées, le maître d’ouvrage devra se rapprocher de GRTgaz pour juger de la compatibilité de son projet avec les ouvrages concernés.

h) Implantations de grue à tour ou mobile (ou autre structure présentant des risques de renversement ou de chutes de masse accrochée).

Une distance minimale est recommandée entre les installations gazières et les installations citées. Cette distance est soumise à l’approbation de GRTgaz.

i) Fossés - drainages.

La profondeur minimale d’enfouissement des canalisations doit toujours être conforme à la réglementation applicable.

Les travaux ne doivent pas avoir pour conséquence de modifier cette profondeur sans accord préalable de GRTgaz.

La création de fossés au dessus de canalisations existantes est contraire aux conventions de servitudes (voir paragraphe 5). Cette création peut néanmoins être étudiée. Le maître d’ouvrage doit se rapprocher de GRTgaz pour déterminer la compatibilité de son projet avec les canalisations concernées. Les plans de drainage doivent être communiqués à GRTgaz et les croisements multiples des installations de drainage avec les canalisations sont à éviter.

5.2 POSE DE CONDUITES, DRAINS, OU CÂBLES

a) En parcours parallèle.

En domaine public, la distance entre les génératrices extérieures de tout nouvel ouvrage et de la canalisation existante doit être supérieure à 0,5 m.

Pour un ouvrage à risque particulier (produit chimique, produit inflammable, produit corrosif, hydrocarbure...), cet écartement est soumis à analyse spécifique et peut être augmenté.

b) Croisement.

Le croisement d’une canalisation doit respecter les préconisations décrites en page 4. La mise en place, au niveau de chaque

croisement, d’un grillage avertisseur pour signaler la présence de la canalisation est impérative. En cas de croisement d’une canalisation de transport de gaz avec un autre réseau ou drain, une distance d’au moins 0,4 m doit séparer les génératrices voisines. Cette distance est portée à 0,5 m dans le cas de réseaux électriques. Pour un ouvrage à risque particulier (produit chimique, produit inflammable, produit corrosif, hydrocarbure...), cet écartement est soumis à analyse spécifique et peut être augmenté.

En cas de croisement de la canalisation avec des câbles ou des conduites placées en fourreau, il y a lieu de s’assurer qu’un débordement suffisant du fourreau existe de part et d’autre du point de croisement.

c) Ouvrage sous protection cathodique.

La pose d’ouvrage sous protection cathodique à proximité d’une canalisation de transport (croisement ou parallélisme) doit faire l’objet d’une étude d’influence mutuelle soumise à l’approbation de GRTgaz.

5.3 CHARGE ET/OU CIRCULATION PROVISOIRE AU DESSUS DES CANALISATIONS

Quand un terrain où se trouve une canalisation doit être aménagé, même provisoirement, en aire de stockage, de remblai, en piste d’accès ou aire de stationnement susceptible d’être utilisée par des véhicules lourds, il convient :

- de mesurer la profondeur d’enfouissement de la canalisation suivant une des méthodes qualifiées au guide technique (voir paragraphe 4.2) par celui qui projette les travaux, en relation avec GRTgaz,

- de calculer les niveaux de contraintes induits sur la canalisation par les aménagements, le roulement et le stationnement des véhicules,

- d’installer des dispositifs de protection de la canalisation appropriés pendant toute la durée du chantier.

Les calculs de contraintes et des dispositifs de protection sont soumis à l’agrément de GRTgaz.

5.4 VIBRATIONS ET EXPLOSIFS À PROXIMITÉ DES OUVRAGES

L’utilisation d’explosifs, de vibrofonçage ou autres techniques génératrices de vibrations (BRH, compacteur...) est soumise à l’accord préalable de GRTgaz. Dès que la zone d’influence de ce type d’opération est située à moins de 50 m d’un ouvrage de transport de gaz naturel, le maître d’œuvre devra communiquer les informations nécessaires à une prise de décision. En cas de litige, GRTgaz pourra faire appel à un expert agréé.

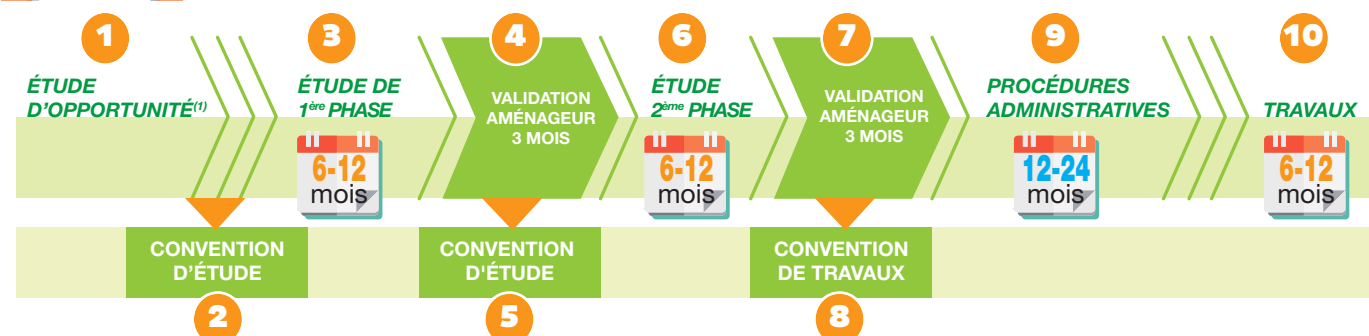
5.5 ACCÈS AUX OUVRAGES

L’accès aux ouvrages, installations de surface et canalisations de transport de gaz naturel, doit être maintenu libre pendant toute la durée des travaux.

6. FRAIS

Les frais entraînés par la mise en œuvre des recommandations qui précèdent ainsi que des recommandations techniques applicables à l’exécution des travaux à proximité des ouvrages de transport de gaz naturel sont à la charge du maître d’ouvrage ou du maître d’œuvre.

Planning type pour la modification d'ouvrages de GRTgaz



(1) Études réalisées si votre projet d'aménagement nécessite de modifier les ouvrages de GRTgaz.
Ce planning est donné à titre indicatif et n'est pas engageant.



Aménagements des installations de GRTgaz : quelques ordres de grandeur⁽²⁾

Type de modifications	Délais indicatifs (à partir de la signature de la 1 ^{ère} convention d'étude)	Coûts indicatifs
Pose de protections mécaniques	1 à 2 ans	Plusieurs dizaines à centaines de k€
Adaptation de poste Déviation simple	3 à 4 ans	Plusieurs centaines de k€
Déviation complexe Déplacement de poste Restructuration d'un réseau	4 à 6 ans	Plusieurs M€

(2) Ces coûts/délais sont donnés à titre indicatif et ne sont pas engageants.



Pour plus d'informations et de précisions

- Rapprochez-vous de GRTgaz pour consulter la plaquette "Recommandations techniques applicables pour les projets d'aménagements ou de travaux à proximité des ouvrages de transport de gaz naturel".
- Rendez-vous sur le site internet d'INERIS sur l'[anti-endommagement des réseaux](#).
- Consultez la [plaquette](#) publiée par l'INERIS qui présente le processus de maîtrise de l'urbanisation dans les zones de Servitudes d'Utilité Publique "Projet d'ERP ou d'IGH près d'une canalisation de transport, ce qui change pour obtenir le permis de construire de votre projet d'ERP ou IGH".

Qui est GRTgaz ?

GRTgaz possède et exploite en France le plus long réseau de transport de gaz naturel à haute pression d'Europe qui représente 85 % du réseau français. Ce réseau compte de nombreux ouvrages dont plus de 32 500 km de canalisations. Ces canalisations sont signalées grâce à des bornes et balises jaunes qui jalonnent le paysage. Ces balises sont les seuls repères visibles en surface de ce réseau en grande partie souterrain. www.grtgaz.com



Anticiper les impacts de nos ouvrages sur votre projet d'aménagement : pourquoi, comment ?



Vous êtes porteur d'un projet d'aménagement et prévoyez de créer, étendre ou modifier un bâtiment ou une infrastructure.

Ces projets sont structurants pour vos territoires et la qualité de vie des habitants. **Mais avez-vous étudié la présence éventuelle d'ouvrages de GRTgaz en proximité de votre future zone de travaux ?**

Découvrez comment mieux prendre en compte ces impacts sur votre projet, dès l'ébauche et jusqu'à l'exécution.



Connecter les énergies d'avenir

Quels sont les projets concernés ?

- **transport** : création, extension, modification.
- **projets d'aménagement immobilier** :
 - logements, bureaux,
 - ERP (Etablissement Recevant du Public),
 - IGH (Immeuble de Grande Hauteur).

Quels impacts pour votre projet s'il est situé dans les zones d'influence de nos ouvrages ?

Si votre projet est situé dans les zones d'influence d'ouvrages GRTgaz, cela peut avoir des impacts importants en termes de coûts et/ou de délais additionnels (plusieurs années) pour votre projet. Plusieurs solutions peuvent être mises en place : prise en compte dans votre projet et vos travaux des contraintes de GRTgaz et/ou modification des ouvrages GRTgaz avant le début de vos travaux (déviation, déplacement de poste...).



Vous êtes concernés, quelle est la marche à suivre ?

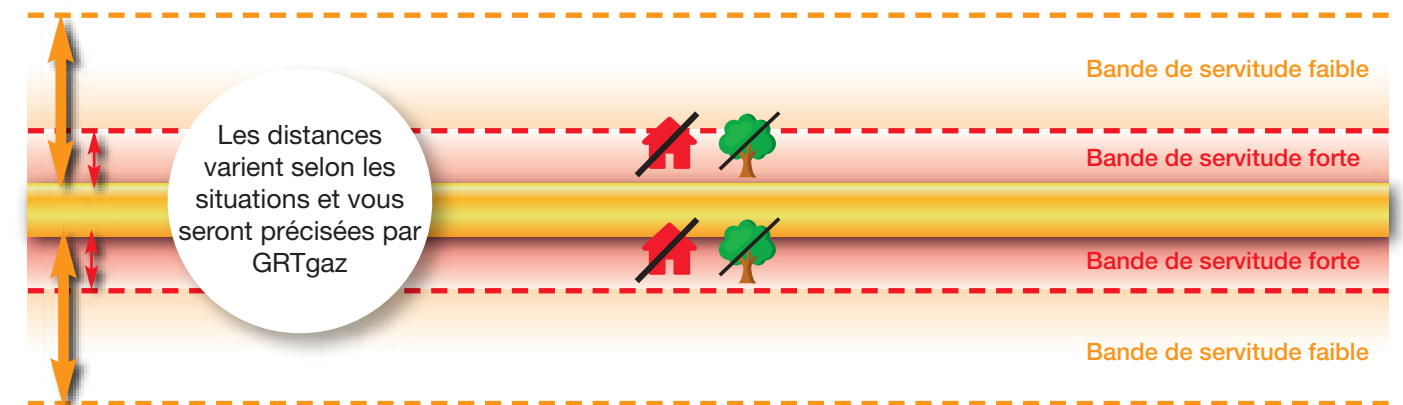
Faites-nous parvenir les premiers éléments de votre projet. Nous réalisons une première analyse qui peut conduire à :

- des recommandations techniques à respecter dans le cadre de vos travaux,
- une adaptation de votre projet,
- une adaptation des ouvrages de GRTgaz.

Êtes-vous concerné par les ouvrages de GRTgaz ?

- Consultez le **Guichet Unique** pour connaître les réseaux existants dans la zone désignée de vos travaux.
- Consultez les documents d'urbanisme (PLU, arrêtés de SUP, ...) pour connaître les zones de Servitudes d'Utilité Publique (SUP) de nos ouvrages.

Servitudes d'implantation à proximité des ouvrages GRTgaz



Code de l'environnement articles R555-34 et L555-27 :

- **bande de servitude forte** : GRTgaz est autorisé à procéder aux enlèvements de toutes plantations, aux abattages, essartages et élagages des arbres et arbustes nécessaires pour l'exécution des travaux de pose, de surveillance et de maintenance des canalisations et de leurs accessoires.
- **bande de servitude faible** : GRTgaz doit pouvoir accéder en tout temps au dit terrain notamment pour l'exécution des travaux nécessaires à la construction, l'exploitation, la maintenance et l'amélioration continue de la sécurité des canalisations.

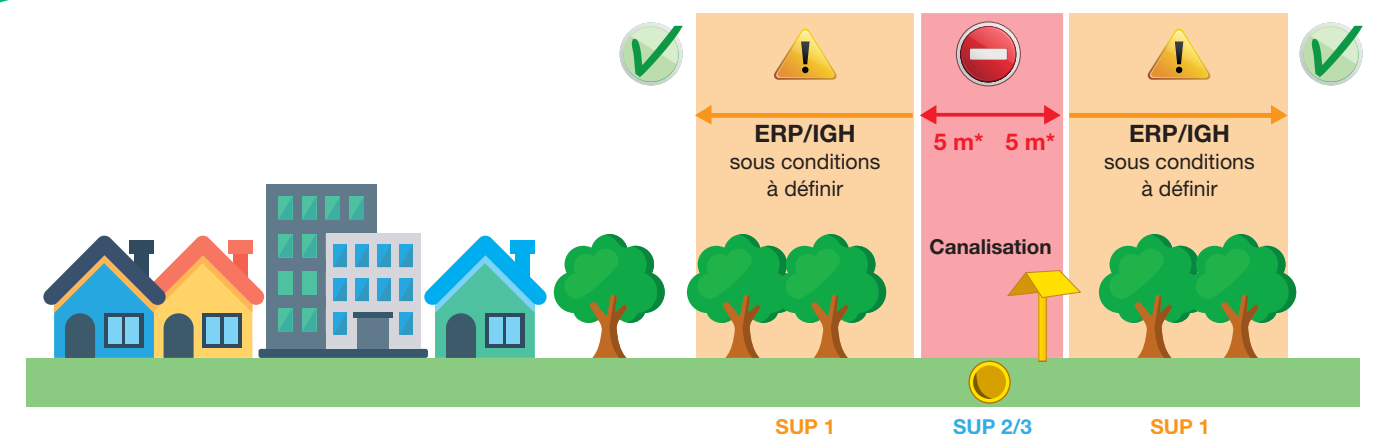
Et si votre projet nécessite de modifier les ouvrages de GRTgaz ?

Vous serez mis en relation avec les équipes d'ingénierie de GRTgaz qui réaliseront les études nécessaires pour définir les solutions vous permettant de réaliser votre projet.

Contactez GRTgaz dès l'esquisse de votre projet permet de trouver la solution optimale.



Cas spécifique des ERP/IGH
Les contraintes générales de servitude restent applicables.



*Distance minimale : elle peut être supérieure dans des cas particuliers.

Annexe 4 – (le cas échéant, si la rubrique 3 est cochée). – Présentation des mesures particulières de protection des personnes accueillies dans l'ERP ou IGH

Annexe non nécessaire dans le cadre de ce dossier



Annexe 5 – (le cas échéant, si la rubrique 4b est cochée) – Présentation par le transporteur
de l'argumentaire de son avis défavorable



Annexe 6 – (le cas échéant, si la rubrique 4b est cochée et si le maître d'ouvrage maintient son projet) – Rapport d'expertise de l'analyse de compatibilité établi par un organisme habilité



Annexe 7 – (le cas échéant, si la rubrique 4b est cochée, si le maître d'ouvrage maintient son projet, et si l'avis du préfet est contraire aux conclusions de l'annexe 6) – Motivation de l'avis du préfet

