

## 6.C.10. Notice GRT gaz du 2 septembre 2016



DDT du Doubs  
 Unité Planification  
 6, rue du Rousillon  
 BP 1169  
 25003 BESANCON

Affaire suivie par : Mme GIRARDET Françoise

VOS RÉF. : Mail du 27 juin 2016  
 NOS RÉF. : P16-1613  
 INTERLOCUTEUR : Didier COLLIGNON (tél : 03.88.18.33.15)  
 OBJET : Plan Local d'Urbanisme pour la commune de Montbéliard - 25

Mundoisheim, le **- 2 SEP. 2016**

Madame,

En réponse à votre lettre réceptionnée le 27/06/2016 relative à l'arrêt du projet du PLU mentionnée dans l'objet, nous vous informons que le territoire de la commune de Montbéliard 25 est traversé par plusieurs ouvrages de transport de gaz naturel haute pression :

Canalisations en service	DN	PMS (bar)	* Zone de dangers très graves Distance ELS (m)	* Zone de dangers graves Distance PEL (m)	* Zone de dangers significatifs Distance IRE (m)
VOISINES-DAMBENOIS	500	67,7	140	195	245
CERNAY-MONTBELIARD	250	67,7	50	75	100
MEROUX-MONTBELIARD (ANDELINANS)	200	67,7	35	55	70
MONTBELIARD-MATHAY	250	67,7	50	75	100
Poste en service				Zone de dangers (m)	
MONTBELIARD-01(DP)				110 (autour de la clôture)	
Canalisation hors service					
MONTBELIARD-VOUJEAUCOURT					

\* Zones de dangers situées de part et d'autre des ouvrages et définies dans la circulaire 2006-55 ou BSEI n°05-254

Vous trouverez joint au présent courrier des plans de nos installations.

Ces données vous aideront à construire les éléments nécessaires à intégrer à vos documents et SIG.

Conformément à la circulaire n°2006-55 (ou BSEI n° 06-254) du 4 août 2006 relative au porter à connaissance à fournir dans le cadre de l'établissement des documents d'urbanisme en matière de canalisations de transport de matières dangereuses (gaz combustibles, hydrocarbures liquides ou liquéfiés, produits chimiques), nous demandons :



- qu'en application de l'article R.123-11 du code de l'urbanisme, le tracé des canalisations et des zones de dangers soient représentés sur les documents graphiques du PLU, afin d'attirer l'attention sur les risques potentiels que présentent les canalisations et inciter à la vigilance en matière de maîtrise de l'urbanisation dans les zones des dangers pour la vie humaine, de façon proportionnée à chacun des trois niveaux de dangers (très graves, graves, significatifs).
- qu'en application de l'article L.123-1 du code de l'urbanisme, les servitudes d'utilité publique d'implantation liées à la présence de nos ouvrages soient mentionnées sur la liste des servitudes du PLU.
- qu'en application du §3 de l'adite circulaire, les orientations d'aménagements et le zonage soient cohérents avec le risque représenté par chacun des trois niveaux de dangers.
- qu'en application du §3 de ladite circulaire et en application des articles L.555-16 et R.555-30 du code de l'environnement et de l'arrêté ministériel du 5 mars 2014, définissant les modalités d'application du chapitre V du titre 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, le règlement du PLU précise que :
  - les Etablissements Recevant du Public (ERP) de plus de 100 personnes, les Immeubles de Grande Hauteur et les Installations Nucléaires de Base ne peuvent être en l'état autorisé dans la zone de dangers graves pour la vie humaine (« Distance PEL », cf. tableau ci-dessus),
  - Dans la zone de dangers significatifs, c'est-à-dire à moins de « Distance IRE » (cf. tableau ci-dessus) des ouvrages, GRTgaz – Pôle Exploitation Nord Est soit consulté pour tout nouveau projet d'aménagement ou de construction et ce, dès le stade d'avant-projet sommaire.

Enfin, il existe des règles de densité de population dans les zones d'effets.

En complément, vous pouvez vous rapprocher de la DREAL afin de disposer des distances de servitudes d'utilité publique de maîtrise de l'urbanisation des ouvrages en service.

Nous souhaiterions à l'avenir être associés à toute réunion relative à un projet d'urbanisme susceptible d'impacter la zone de dangers significatifs de nos ouvrages (lotissement, création de ZAC...) afin d'étudier en amont les interactions entre ce futur projet et notre ouvrage.

De plus, la présence de ces ouvrages nécessite des précautions particulières en matière d'urbanisme de manière à limiter l'exposition des riverains aux risques qu'ils peuvent occasionner.

– Contraintes liées à la sécurité industrielle

Dans le cadre d'un projet d'Installation Classée Pour l'Environnement (ICPE), nous vous informons que nos ouvrages sont assujettis à l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées.

Le Maître d'ouvrage du projet doit tenir compte, dans son Etude de Dangers, de l'existence de nos 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 ces derniers.



#### – Contraintes liées à la servitude d'implantation

Il y a lieu de se conformer aux dispositions des conventions de servitude attachées aux parcelles traversées par nos ouvrages qui précisent notamment l'existence d'une zone non-aédictandi.

Nous rappelons que dans cette bande de servitude, seuls les murs 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 proscrié dans cette bande de servitude.

L'ouvrage hors service MONTBELIARD-VOUJEAUCOURT n'apporte aucune contrainte à l'utilisation des terrains traversés. Néanmoins, il reste sous la responsabilité de GRTgaz qui est le seul autorisé à faire découper des tronçons.

Il est revêtu d'un enrobage potentiellement cancérigène (classé CMR) nécessitant le port d'équipement de protection individuelle et un traitement et suivi spécifique pour son élimination.

Si un projet sur votre commune nécessite la dépose d'une partie de la canalisation enterrée, le porteur du projet devra la rendre accessible.

– Rappel de la réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux

Par ailleurs, 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-canalizations.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr)) ou à défaut de se rendre en mairie, afin de prendre connaissance des nom et adresse des exploitants de réseaux présents à proximité de son projet, puis de leur adresser une Déclaration de projet de Travaux (DT),
- aux exécutants de travaux (y compris ceux réalisant les voiries et branchements divers) de consulter également le Guichet Unique des réseaux et d'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, lorsque le nom de GRTgaz est indiqué en réponse à la consultation du Guichet Unique des réseaux, les travaux ne peuvent être entrepris tant que GRTgaz n'a pas répondu à la DICT et avant la tenue du rendez-vous sur site obligatoire.

Enfin, nous vous demandons de bien vouloir nous faire parvenir, pour consultation, le projet de révision du PLU « arrêté » et notamment le plan de zonage afin que nous puissions vous faire part de nos observations éventuelles.

La présente réponse ne concerne que les ouvrages de transport de gaz haute pression exploités par GRTgaz, à l'exclusion des conduites de distribution de gaz (GRDF) ou celles d'autres concessionnaires.



Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire et vous prions d'agréer, Madame, l'assurance de notre considération distinguée.

**Olivier DEVILLE**  
Responsable du Département Réseau  
Strasbourg



Po. D. Collignon,

PJ : Plans d'implantation des ouvrages et des zones de dangers  
Recommandations Techniques Travaux à Proximité des Réseaux

PS : Veuillez prendre note, que les projets liés à l'urbanisme sont à envoyer.



GRTgaz – DO - PENE  
DMDTT – CTT Urbanisme  
Boulevard de la République BP 34  
62232 Annezin  
Tel. 03.21.64.79.29



## GRTgaz VOUS INFORME DES RECOMMANDATIONS TECHNIQUES APPLICABLES POUR LES PROJETS D'AMÉNAGEMENTS OU DE TRAVAUX À 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.

### 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, ces installations amixées, 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

A chaque ouvrage de transport de gaz naturel sont associées des Servitudes d'Utilité Publique (SUP) 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 de dangers.

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.



PROTYS.fr  
Travaux d'ouvrages, Outils pratiques

## 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 / Mars 2014

## 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-canalisation.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr)) afin de prendre connaissance des noms et adresses des exploitants de réseaux présents à proximité de son projet. Les exécutants de travaux doivent également consulter le Guichet Unique des réseaux et adresser aux exploitants s'étaient 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-canalisation.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.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-canalisation.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.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 syvandii régissant la nature des travaux pouvant y être effectués. D'une manière générale, ces conventions créent une bande de servitude de largeur variable pouvant atteindre 20 mètres ou seuls les murs de moins de 0,4 m de hauteur et de profondeur, ainsi que la plantation d'arbres de moins de 2,7 m de haut dont les racines descendent à moins de 0,6 m de profondeur. Même provisoires, les modifications de profil du terrain, constructions, stockages ainsi que la pose de réseaux en parallèle à notre ouvrage dans la 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-XP CEN15 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 550 V au niveau des parties normalement accessibles au toucher (robines...)

- 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 (en m) à respecter entre la canalisation et le pied de pylône pour une résistance de sol = 1000 Ω.m	
	sans câble de garde	avec câble de garde
63	130	20
90	110	22
225	310	65
400	620	105

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 gazelles 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 32 kV autour du poste de transformation en cas de défaut, les accessoires associés (robines...) à l'extérieur de la sphère 650 V.

- b) Prise de terre des lignes électriques, tous niveaux de tensions confondus, 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 et l'influence des éventuels mouvements du sol sur les ouvrages de transport de gaz.

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 admise sans la prise en 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 de la bande de servitude associée 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 règlement 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 à l'approbation de GRTgaz.

En outre, nos ouvrages sont assujettis à l'Arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de danger des installations classées. Le Maître d'ouvrage du projet doit tenir compte, dans son étude de dangers, de l'existence des ouvrages de transport de gaz et prévoir toute disposition afin qu'un incident ou un accident au sein de l'ICPE n'ait pas d'impact sur notre ouvrage.

#### g) Eoliennes.

La distance minimale à respecter entre nos ouvrages et une éolienne doit être supérieure ou égale à 4 fois le curmul de la hauteur du mât, augmentée de la longueur de la pale montée sur le rotor. Cette distance ne pourra être inférieure à 200 mètres. 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 accrochées).

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 édulcorée. 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 grilège 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'ouvrage devra communiquer les informations nécessaires à une prise de décision. En cas de litige, GRTgaz pourra faire appel à un expert agréé.

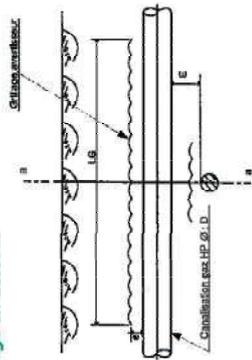
### 5.5 ACCÈS AUX OUVRAGES

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

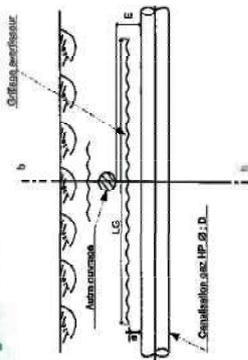
### 6. FRAIS

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.

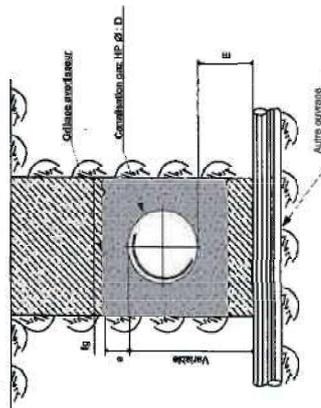
➔ Passage en dessous



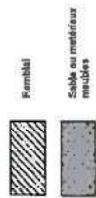
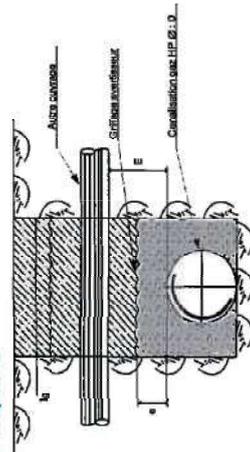
➔ Passage en dessus



➔ Coupe a-a



➔ Coupe b-b



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

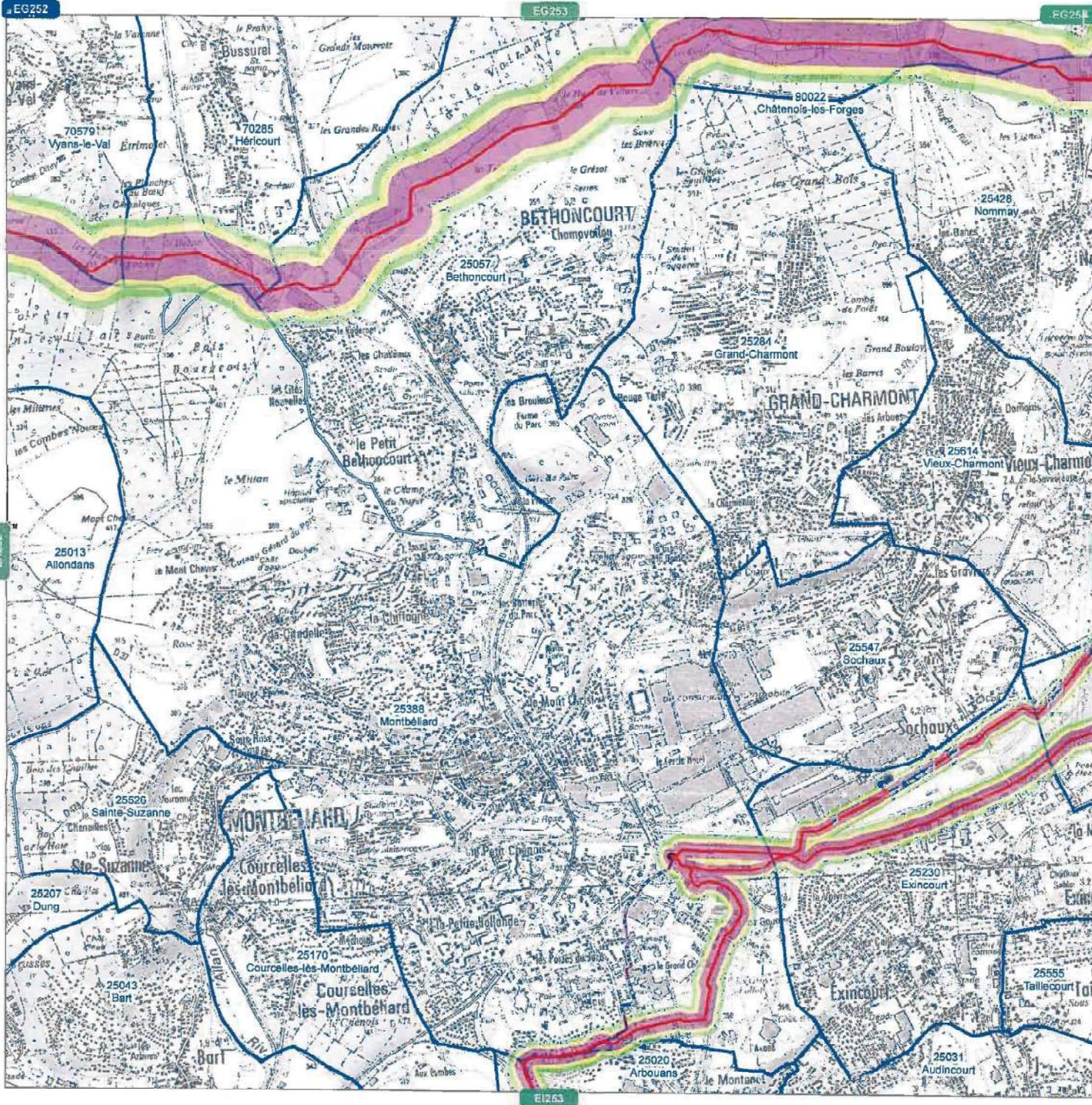
	Valeur minimale (m) à respecter
<b>E</b>	Distance entre les génératrices de la canalisation et de l'autre ouvrage (cette distance est portée à 0,5 m mini dans le cas de câbles électriques) <b>0,4</b>
<b>e</b>	Distance mini entre la génératrice supérieure de la canalisation et le grillage avertisseur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

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





# Réseau GRTgaz

Planche n° EH253

Communes de : Grand-Charmont ; Exincourt ; Vieux-Charmont ; Courcelles-lès-Montbéliard ; Sochaux ; Sainte-Suzanne

**Cartographie PLU**  
V2016-02-12

GRTgaz Pôle Exploitation Nord-Est  
Département Données, Maintenance et Travaux-Tiers

## Légende

### Réseau GRTgaz

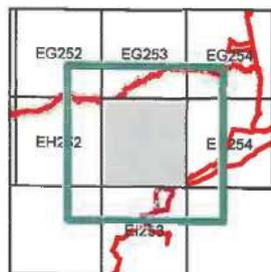
- En Service
- En construction
- Hors service hors gaz
- Emprise de poste

### Zones d'effet en cas de rupture

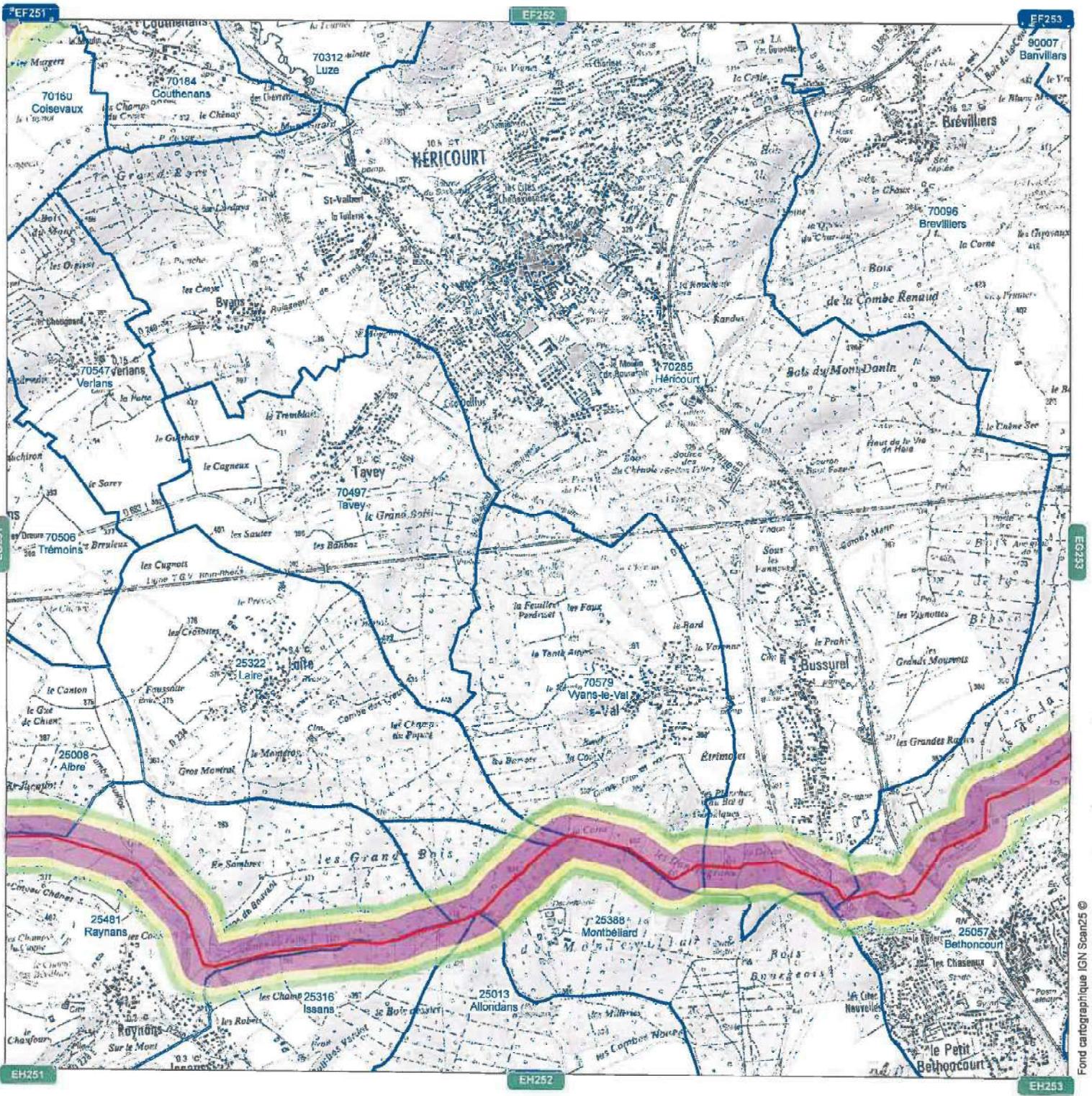
- Effets Létaux Significatifs
- Premiers Effets Létaux
- Effets Irréversibles
- Communes



0 250 500 1000  
Mètres



Construisons le transport de demain



# Réseau GRTgaz

Planche n° EG252

Communes de : Tavey ; Raynans ; Vyans-le-Val ; Brevilliers ; Laire ; Montbéliard ; Héricourt

**Cartographie PLU**  
V2016-02-12  
GRTgaz Pôle Exploitation Nord-Est  
Département Données, Maintenance et Travaux-Tiers

## Légende

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Réseau GRTgaz</b>  | <b>Zones d'effet en cas de rupture</b> |
| En Service            | Effets Létaux Significatifs            |
| En construction       | Premiers Effets Létaux                 |
| Hors service hors gaz | Effets Irréversibles                   |
| Emprise de poste      | Communes                               |



0 250 500 1000  
Mètres

