

**« CONTRAT STANDARD DE RACCORDEMENT »**

**ENTRE**

**FLUXYS BELGIUM S.A.**

**ET**

**[ ]**

Le présent contrat standard de raccordement (ci-après dénommé le « **Contrat** ») est conclu entre d'une part:

- (i) **Fluxys Belgium SA**, sise à 1040 Bruxelles, Avenue des Arts 31, Belgique, étant le gestionnaire du Réseau de Transport de Gaz Naturel, ci-après dénommée le « **Gestionnaire** » ;

et, d'autre part:

- (ii) [**SOCIETE**], sise à [**ADRESSE**], ci-après dénommée le « **Client Final** ».

Les entreprises susmentionnées sont ci-après collectivement dénommées les « **Parties** » et individuellement la « **Partie** ».

#### **A. IL EST EXPOSE CE QUI SUIIT :**

Attendu que l'Arrêté royal du 23 décembre 2010, relatif au code de bonne conduite en matière d'accès aux réseaux de transport de gaz naturel, à l'installation de stockage de gaz naturel et à l'installation de GNL et portant modification de l'arrêté royal du 12 juin 2001 relatif aux conditions générales de fourniture de gaz naturel et aux conditions d'octroi des autorisations de fourniture de gaz naturel, prévoit qu'un contrat de raccordement doit être conclu entre le Gestionnaire et les consommateurs de gaz naturel ;

Attendu que dans le cadre d'une demande du Client Final à l'Affréteur (les Affréteurs) de lui fournir du Gaz Naturel au Point de Prélèvement, l'Affréteur (les Affréteurs) a (ont) demandé au Gestionnaire de transporter du Gaz Naturel par le biais du Réseau de Transport de Gaz Naturel en vue d'une re-livraison à ce Point de Prélèvement.

Attendu que le Client Final souhaite que ses installations soient physiquement reliées au Réseau de Transport de Gaz Naturel du Gestionnaire.

#### **[A AJOUTER POUR LES NOUVEAUX RACCORDEMENTS] :**

*Attendu qu'en vue de la réalisation du raccordement physique des installations du Client Final, le Gestionnaire a envoyé une offre au Client Final à la date du [**DATE**].*

Il est donc convenu entre les Parties que la Station de Réception de Gaz Naturel du Client Final sera et restera raccordée au Réseau de Transport de Gaz Naturel du

Gestionnaire aux conditions générales suivantes.

**B. OBJET :**

Le présent Contrat contient les conditions auxquelles le Client Final est et reste raccordé au Réseau de Transport de Gaz Naturel géré par le Gestionnaire.

## 1. DÉFINITIONS

Les définitions contenues dans le Code de bonne conduite s'appliquent au présent contrat. Les mots et expressions utilisés dans le présent contrat qui ne seraient pas définis dans le Code de Bonne Conduite ont le sens qui leur est donné dans le présent article.

- (1) « **Affréteur** »: l'Utilisateur du Réseau ayant conclu un Contrat de Transport de gaz naturel avec le Gestionnaire en vue d'approvisionner le Client Final.
- (2) « **Année** »: la période débutant à 06h00 le 1<sup>er</sup> octobre de toute année civile et prenant fin à 06h00 le 1<sup>er</sup> octobre de l'année civile suivante.
- (3) « **Chromatographe en Phase Gazeuse** »: le cas échéant, le chromatographe ainsi que ses accessoires (tels que le système d'acquisition de données, le calculateur, etc.), installés par le Gestionnaire dans une cabine sur le Site. Le Chromatographe en Phase Gazeuse appartient au Gestionnaire et est entretenu et étalonné par lui.
- (4) « **Code de Bonne Conduite** »: l'Arrêté royal du 23 décembre 2010 relatif au code de bonne conduite en matière d'accès aux réseaux de transport de gaz naturel, à l'installation de stockage de gaz naturel et à l'installation de GNL et portant modification de l'arrêté royal du 12 juin 2001 relatif aux conditions générales de fourniture de gaz naturel et aux conditions d'octroi des autorisations de fourniture de gaz naturel, publié au Moniteur Belge le 5 janvier 2011.
- (5) « **Compteur à Pistons Rotatifs** »: Compteur volumétrique dans lequel le mesurage du volume de gaz débité s'effectue par le comptage du nombre de révolutions de pistons, formant une ou des chambres mesureuses par rotation provoquée par l'écoulement circulaire du gaz.
- (6) « **Compteur à Turbine** »: Compteur non volumétrique dans lequel le mesurage du volume de gaz débité s'effectue par le comptage du nombre de révolutions d'une roue de turbine mue par l'écoulement axial du gaz.

- (7) « **Compteur à Ultrasons** » : Compteur non volumétrique utilisant les ultrasons pour mesurer le volume de gaz débité.
- (8) « **Compteur de Volume de Gaz** » ou « **Compteur** »: instrument de mesure accepté par les autorités compétentes, permettant de déterminer le volume de gaz acheminé le long du conduit sur lequel cet instrument est installé.
- (9) « **Constructeur** »: la société responsable de la construction d'une Station de Réception de Gaz Naturel sur le Site du Client Final.
- (10) « **Contrat d'Allocation** »: tel que défini à l'article 157 du Code de Bonne Conduite.
- (11) « **Contrat de Transport de Gaz Naturel** »: le contrat conclu entre l'Affréteur (les Affréteurs) et le Gestionnaire pour l'accès au Réseau de Transport de Gaz Naturel en ce compris les services de transport dans le cadre de ceux-ci.
- (12) « **Débit Maximum** » ou « **Qmax** »: le volume de gaz maximum du Compteur, par unité de temps.
- (13) « **Débit Minimum** » ou « **Qmin** »: le volume de gaz minimum du Compteur, par unité de temps.
- (14) « **Débit Nominal** » ou « **Qn** »: le volume de gaz par unité de temps dans les conditions de service pour lesquelles la Station de Réception de Gaz Naturel a été conçue.
- (15) « **Densité Relative** »: le rapport entre la masse d'un gaz, contenu dans un volume arbitraire, et la masse d'air sec d'une composition standard, comme indiquée dans la norme ISO 6976, qui serait contenue dans le même volume, dans les mêmes conditions de référence.

- (16) « **Dispositif de Conversion des Volumes de Gaz** »: dispositif mécanique ou électronique conçu pour calculer, intégrer et afficher tout prélèvement mesuré par un compteur de gaz fonctionnant dans des conditions de base (pression = 1,01325 bars ; température = 273,15 °K, Zn), en utilisant comme input le volume dans les conditions de mesure auxquelles le compteur de gaz est soumis et d'autres caractéristiques telles que la température et la pression du gaz. Tout écart par rapport à la loi des gaz parfaits sera compensé par le facteur de compressibilité.
- (17) « **Domage Direct** » : tout dommage au patrimoine d'une Partie qui est la conséquence directe et immédiate d'une faute commise par l'autre Partie, incluant les dommages matériels, soit les dommages aux biens tangibles (les « **Dommages Matériels Directs** ») et les dommages immatériels, soit les dommages aux composants patrimoniaux intangibles d'une Partie découlant directement d'un Dommage Matériel Direct (les « **Dommages Immatériels Directs** »), incluant entre autres les pertes de revenus et les pertes de bénéfices, à l'exclusion de tout dommage indirect.
- (18) « **Gaz Naturel** »: le gaz naturel mis à la disposition des parties concernées par l'Affréteur, à transporter dans le cadre du Contrat de Transport de Gaz Naturel, ainsi que le gaz naturel re-livré simultanément par le Gestionnaire dans le cadre du Contrat de Transport de Gaz Naturel ; ledit gaz naturel s'entendant comme tout hydrocarbure ou mélange d'hydrocarbures et de gaz non combustibles à l'état gazeux lors de leur extraction du sous-sol séparément ou avec des hydrocarbures liquides, dans le respect des spécifications détaillées à l'annexe du Contrat de Transport de Gaz Naturel.
- (19) « **Indice de Wobbe** »: le Pouvoir Calorique Supérieur divisé par la racine carrée de la Densité Relative.
- (20) « **Installation du Gestionnaire** »: toute installation et/ou appareillage appartenant au Gestionnaire et exploités par lui, et situés sur le Site, tels qu'énumérés à l'Annexe 9 au présent Contrat.

- (21) « **Joule** » ou « **J** »: l'unité de mesure de travail, d'énergie et de quantité de chaleur correspondante telle que définie dans le respect de la norme ISO 1000 portant sur les unités de mesure du SI et des recommandations relatives à l'utilisation de leurs multiples et de certaines autres unités. 1MJ s'entendra comme un million ( $10^6$ ) de joules.
- (22) « **Jour** » : tel que défini dans le Code de Bonne Conduite
- (23) « **kilowattheure** » ou « **kWh** »: l'unité d'énergie ; 1 kWh correspond a 3,6MJ.
- (24) « **Loi Gaz** »: loi du 12 avril 1965 relative au transport de produits gazeux et autres par canalisations, telle qu'amendée de temps à autre.
- (25) « **mètre cube dans les conditions de base** » ou « **m<sup>3</sup>(n)** » de gaz naturel ou Gaz Naturel: la quantité de gaz naturel ou Gaz Naturel qui, lorsqu'elle est portée à une température de zéro (0) degré Celsius pour une pression absolue d'un virgule zéro mille trois cent vingt-cinq (1,01325) bars occupe un volume d'un (1) mètre cube lorsqu'elle est exempte de vapeur d'eau.
- (26) « **Mois** »: la période débutant à 06h00 heures (heure belge) le premier jour de tout mois civil et prenant fin à 06h00 heures (heure belge) le premier jour du mois civil suivant.
- (27) « **Opérateur Prudent et Diligent** »: le degré de diligence, de prudence et de prévoyance que l'on est raisonnablement en droit d'attendre d'un opérateur qualifié et expérimenté, engagé dans le même type d'entreprise et oeuvrant dans des conditions et circonstances identiques ou comparables, en tenant dûment compte des intérêts de l'autre Partie.
- (28) « **Organisme de Contrôle Agréé** » ou « **Organisme de Contrôle** »: l'organisme de contrôle, comme le décrit l'Arrêté Royal du 11 mars 1966 déterminant les mesures de sécurité à prendre lors de l'établissement et dans l'exploitation des installations de transport de gaz par canalisations.
- (29) « **PED** »: la Directive Européenne 2014/68/EU ('Pressure Equipment Directive') transposée dans la loi belge par l'Arrêté Royal du 11 juillet 2016.

- (30) « **Poste de Détente** »: tous les équipements, tubes, appareils, instruments, installations, logements, appareils et matériaux désignés pour transférer certaines quantités de gaz d'un réseau présentant une pression donnée à un autre réseau présentant une pression de calcul moindre, y compris les protections de surpression nécessaires.
- (31) « **Point de Prélèvement** »: tel que défini dans le Code de Bonne Conduite.
- (32) « **Point de Raccordement** »: tel que défini dans le Code de Bonne Conduite.
- (33) « **Point Pm (Point Pr)** »: le point de prise de mesure de pression permettant la mesure de la pression statique équivalente à la pression statique au niveau de la roue de la turbine du Compteur à Turbine dans les conditions de mesure ou équivalent à la pression d'entrée du Compteur à Pistons Rotatifs.
- (34) « **Pouvoir Calorifique Supérieur** » ou « **PCS** »: la quantité de chaleur exprimée en kWh et produite par la combustion complète d'un (1) mètre cube de gaz naturel dans les conditions de base ou Gaz Naturel à vingt-cinq (25) degrés Celsius et à une pression absolue de un virgule zéro mille trois cent vingt-cinq (1,01325) bars au contact d'un excès d'air porté à la même température et à la même pression que le gaz naturel et mesurée lorsque les produits de combustion sont ramenés à vingt-cinq (25) degrés Celsius et que la vapeur d'eau issue de la combustion se condense pour revenir à l'état liquide, les produits de la combustion contenant la même masse totale de vapeur d'eau que le gaz naturel ou Gaz Naturel et l'air avant la combustion.
- (35) « **Pression** » ou « **P** »: la pression effective (en bar), c'est-à-dire la pression mesurée au-dessus de la pression atmosphérique.
- (36) « **Pression de Service** » ou « **OP** »: la Pression se produisant dans la partie concernée de la Station de Réception de Gaz Naturel, dans des conditions normales d'utilisation.
- (37) « **Pression de Service maximale admissible** » ou « **MAOP** »: la Pression maximale à laquelle la partie appropriée de la Station de Réception de Gaz Naturel peut fonctionner en continu, dans des conditions normales (pas d'anomalie au niveau des dispositifs ni dans le flux).



- (38) « **Pression Maximale en Cas d’Incident** » ou « **MIP** »: la Pression maximale que la partie appropriée de la Station de Réception de Gaz Naturel peut subir sur une courte durée, limitée par les dispositifs de sécurité à la suite d’un incident.
- (39) « **Pression Temporaire de Service** » ou « **TOP** »: la Pression à laquelle une Station de Réception de Gaz Naturel peut être utilisée temporairement, sous le contrôle de dispositifs de détente régulation.
- (40) « **Prix du Gaz Naturel** » : prix de référence pour la Journée Gazière d – valeur journalière ; exprimée en €/kWh. Le Gestionnaire publie sur son site internet – sur la page des tarifs de transport - le prix de référence actuellement en vigueur, ainsi que la liste des références utilisées précédemment avec leur période de validité associée. Cette référence applicable peut changer au fil du temps, sous réserve de notification au marché par le Gestionnaire avec une période de préavis de minimum un mois.
- (41) « **Procédures Opérationnelles** »: les règles et spécifications techniques afférentes à la Station de Réception du Gaz Naturel, telles que annexées au présent Contrat.
- (42) « **Réseau de Transport de Gaz Naturel** »: le réseau de transport de gaz naturel, tel que défini dans la loi Gaz.
- (43) « **Rho** » ou « **Masse Volumique** »: quotient de la masse du gaz par le volume de celui-ci dans les conditions spécifiées de pression et de température.
- (44) « **Semaine** »: une période de sept (7) Jours, débutant à 06h00 le lundi et prenant fin à 06h00 le lundi suivant.
- (45) « **Site** »: la propriété, clôturée ou non, détenue ou utilisée par Client Final, sur laquelle se situe la Station de Réception de Gaz Naturel.
- (46) « **Situation d’Urgence** » : sans préjudice du règlement européen n°994/2010 du Parlement européen et du Conseil du 20 octobre 2010 concernant des mesures visant à garantir la sécurité de l’approvisionnement en gaz naturel et abrogeant la directive 2004/67/CE, les mots « Situation d’Urgence » signifient : tout événement ou toute situation qui, conformément à l’article 144 du Code de

Bonne Conduite, nécessite l'adoption par le Gestionnaire ou le Client Final de mesures d'urgence.

- (47) « **Société Liée** »: toute société répondant à la définition de l'article 11 du Code des Sociétés.
- (48) « **Station de Comptage** »: tout équipement, tube, appareil, instrument, compteur, installation et matériaux nécessaires à la mesure des quantités de Gaz Naturel prélevées par le Client Final. Le terme s'appliquera à tout composant de la Station de Comptage. La Station de Comptage contient au minimum un Compteur de Volume de Gaz, un Dispositif de Conversion des Volumes de Gaz, un manomètre de précision et un thermomètre de précision ainsi que les dispositifs nécessaires pour l'enregistrement.
- (49) « **Station de Réception de Gaz Naturel** »: les installations pour la réception de gaz naturel (équipement, conduites, appareils, instruments, compteurs, installations, logements, aménagements et matériaux), y compris une Station de Comptage et, le cas échéant, un Poste de Détente et/ou une Vanne d'Isolément d'Entrée, sur lequel le Client Final raccordé ont des droits d'utilisation, à l'exclusion de toute Installation du Gestionnaire, comme indiqué à l'Annexe 10 du présent Contrat.
- (50) « **Système de Télémessure** »: l'appareillage de télécomptage et de transmission de données installé par le Gestionnaire sur les lignes de comptage de la Station de Comptage du Client Final. Cet appareillage est la propriété de et est exploité par le Gestionnaire.
- (51) « **Tarifs Régulés** »: les tarifs des services de transport de base et des services de transport complémentaires offerts par le Gestionnaire, tels qu'approuvés par la CREG et publiés par le Gestionnaire, et susceptibles d'être amendés de temps à autre.
- (52) « **Télémessure** »: tout enregistrement et transmission d'une quantité, valeur, information ou donnée par le biais d'un Système de Télémessure sans aucune vérification ou validation ultérieure.

- (53) « **Utilisateur du Réseau** »: la personne physique ou morale telle que définie dans la Loi Gaz.
- (54) « **Vanne d’Isolement d’Entrée** »: l’ensemble des vannes, avec purge et by-pass (équilibre), faisant partie, le cas échéant, de la Station de Réception de Gaz Naturel, et qui permet la sécurisation de celle-ci.
- (55) « **Vanne d’Isolement Général d’Entrée** »: l’ensemble des vannes, avec purge et by-pass (équilibre), faisant partie du Réseau de Transport de Gaz Naturel, qui permet à la Station de Réception de Gaz Naturel gérée par le Client Final d’être isolée du Réseau de Transport de Gaz Naturel. Cette vanne est indiquée au Plan d’implantation (Annexe 3).
- (56) « **Watt** » ou « **W** »: l’unité de puissance telle que définie dans le respect de la norme ISO 1000 portant sur les unités de mesure du SI et des recommandations relatives à l’utilisation de leurs multiples et de certaines autres unités. 1MW (megaWatt) s’entend comme un million ( $10^6$ ) de Watt.
- (57) « **Z** »: facteur de compressibilité représentant le quotient entre le volume réel d’une masse arbitraire de gaz aux conditions spécifiées de pression et de température et le volume du même gaz dans les mêmes conditions, calculé d’après la loi des gaz parfaits

## **2. DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

Le présent Contrat inclut les Procédures Opérationnelles.

## **3. OBLIGATIONS DES PARTIES**

### **3.1 OBLIGATIONS DES PARTIES**

3.1.1 A tout moment, les Parties exécutent le présent Contrat en conformité avec: (i) les normes d'un Opérateur Prudent et Diligent, (ii) les lois et règlements applicables au présent Contrat, en ce compris le Code de Bonne Conduite, et (iii) les Procédures Opérationnelles ci-jointes (Annexe 1) et les autres Annexes.

Dans le cas d'une nouvelle Station de Réception de Gaz Naturel ou pour toute modification à une Station de Réception de Gaz Naturel existante, les Parties se conforment aux Procédures Opérationnelles.

Dans le cas d'une Station de Réception de Gaz Naturel existante, les Parties se conforment aux Procédures Opérationnelles, sauf pour :

- a) l'article 5.2.2 des Procédures Opérationnelles qui fait l'objet d'une période de mise en conformité jusqu'au 1er janvier 2023 au plus tard ;
- b) l'article 3.3.5.6 des Procédures Opérationnelles qui fait l'objet d'une période de mise en conformité jusqu'au 1er janvier 2030 au plus tard, sauf si les Convertisseurs de Volume existants permettent l'introduction des courbes de correction et qu'un certificat d'étalonnage est disponible, alors la période de mise en conformité est de maximum 12 mois ;
- c) les paragraphes 4 à 9 de l'article 3.3.1 des Procédures Opérationnelles qui sont fonction des Procédures Opérationnelles qui étaient d'application lors de la mise en service de l'installation ;
- d) les articles 3.3.2., 3.3.3 et 3.3.4 des Procédures Opérationnelles ainsi que la conformité aux prescriptions techniques basées sur la PED qui ne sont d'application qu'aux nouvelles installations et aux modifications des installations existantes.

3.1.2 Le Gestionnaire peut fermer la Vanne d'Isolement Général d'Entrée dans les cas et selon les modalités du Code de Bonne Conduite.

En cas de Situation d'Urgence, le Client final peut fermer la Vanne d'Isolement Général d'Entrée en vue de protéger l'intégrité de la Station de Réception de Gaz Naturel ou la sécurité publique.

Dans le cas où une Partie est amenée à fermer la Vanne d'Isolement Général d'Entrée en raison d'une Situation d'Urgence, elle en avise immédiatement l'autre Partie. La Vanne d'Isolement Général d'Entrée ainsi fermée n'est ouverte à nouveau que par le personnel dûment autorisé du Gestionnaire qui agit avec toute la diligence requise, et après accord écrit des deux Parties.

Une Partie prenant des mesures en cas de Situation d'Urgence :

- a) notifie la Situation d'Urgence sans délai à l'autre Partie et fournit avec la diligence raisonnable toutes les informations disponibles sur la cause de l'événement ;
- b) déclare sans délai que la Situation d'Urgence a cessé et, dans le cas contraire, évalue le temps requis pour résoudre la Situation d'Urgence, et en informe l'autre Partie ; et
- c) prend sans délai toute action raisonnable pour remédier aux événements empêchant l'exécution des obligations du présent Contrat et pour limiter les dommages causés.

3.1.3 Les Parties s'engagent à conclure le Contrat d'Allocation selon le modèle annexé au présent Contrat (Annexe 2).

## **3.2 OBLIGATIONS DU CLIENT FINAL**

3.2.1 Le Client Final a conclu ou a demandé à un tiers de conclure un Contrat de Transport de Gaz Naturel avec le Gestionnaire pour l'approvisionnement de Gaz Naturel au Point de Prélèvement.

**[A AJOUTER POUR LES NOUVEAUX RACCORDEMENTS] :**

*Le Client Final s'engage à conclure ou demande à un tiers de conclure un Contrat de Transport de Gaz Naturel commençant au plus tard le [ ], d'une durée minimale de [ ] et pour une capacité de transport au moins équivalente à [ ] m<sup>3</sup>(n)/h.*

*Le Client Final fournit au Gestionnaire une garantie bancaire à première*

*demande (conforme au modèle repris à l'Annexe 8) couvrant le risque d'investissement du Gestionnaire relatif au raccordement au cas où ne serait pas contractée la capacité de transport d'au moins [ ] m<sup>3</sup>(n)/h pour une période minimale de [ ] à compter de la mise en service du raccordement.]*

3.2.2 Sans préjudice de l'article 7 et de toute sanction ou tout recours au titre du droit pénal, le Client Final n'est pas en droit de prélever du Gaz Naturel du Réseau de Transport de Gaz Naturel si aucun Contrat de Transport de Gaz Naturel n'est en vigueur au moment du prélèvement par le Client Final.

3.2.3 Le Client Final informe le Gestionnaire de toute modification relative à la personne ou à la société fournissant du Gaz Naturel au Point de Prélèvement, et ce pour les quantités allouées au Client Final conformément au Contrat d'Allocation.

3.2.4 Durant toute la durée du présent Contrat, le Client Final (i) entretient, répare et remplace la Station de Réception de Gaz Naturel, (ii) maintient ses installations en bon état de marche et de fonctionnement, (iii) exploite ses installations en Opérateur Prudent et Diligent, et (iv) fait des efforts raisonnables pour renouveler et maintenir toute autorisation nécessaire pour la préservation et l'exploitation de la Station de Réception de Gaz Naturel.

3.2.5 En cas de changement prévu dans sa consommation de Gaz Naturel, et au minimum tous les deux ans au mois de mai, le Client Final transmet au Gestionnaire, de façon indicative, toute information pertinente relative (i) aux modifications escomptées de sa consommation de Gaz Naturel, en termes de besoins de capacité,(ii) à la consommation annuelle pour les cinq (5) années à venir et (iii) aux développements futurs prévus pour les dix (10) années à venir, en tenant notamment compte des investissements et/ou désinvestissements planifiés et projetés susceptibles d'avoir une incidence sur sa consommation de Gaz Naturel et/ou le facteur de charge de sa consommation de Gaz Naturel.

Il est entendu qu'une telle notification ne porte pas préjudice aux règles régissant l'allocation de capacité et/ou la disponibilité de la capacité.

3.2.6 Le Gestionnaire doit donner son accord préalable à tout raccordement d'installations de transport de gaz naturel et/ou de distribution de gaz naturel,

en ce compris le(s) Station(s) de Réception de Gaz Naturel, au Réseau de Transport de Gaz Naturel interconnecté. Le Client Final motive sa demande en fournissant au Gestionnaire les plans techniques et tous les éléments pertinents, et notamment les éléments économiques, techniques, relatifs aux permis et/ou à la sécurité. Le Gestionnaire ne refuse pas son accord de façon déraisonnable et ne peut le refuser que pour des motifs économiques, techniques, relatifs aux permis et/ou à la sécurité.

3.2.7 Le Gestionnaire a le droit d'installer un Système de Télémessure sur les lignes de comptage de la Station de Comptage. Le Gestionnaire est également autorisé à recevoir, obtenir (par le biais du Système de Télémessure) et traiter les données relatives aux quantités de Gaz Naturel prélevées par le Client Final telles que mesurées par la Station de Comptage. Le Gestionnaire est par ailleurs en droit de transmettre ces données à l'Affréteur (aux Affréteurs), le cas échéant, à une fréquence et sous la forme qu'il souhaite. La transmission de ces données à tout autre tiers requiert le consentement préalable et écrit du Client Final.

A la demande du Client Final, le Gestionnaire met à sa disposition les données de Télémessure liées au Client Final et au Point de Raccordement, moyennant signature préalable par le Client Final des conditions contractuelles pertinentes telles que publiées sur le site internet du Gestionnaire.

### **[POUR LES NOUVEAUX RACCORDEMENTS]**

3.2.8 *Le Client Final paie au Gestionnaire le tarif de raccordement conformément aux Tarifs Régulés.*

## **3.3 OBLIGATIONS DU GESTIONNAIRE**

3.3.1 Sans préjudice des obligations découlant des lois applicables, le Gestionnaire s'engage à maintenir le raccordement physique à la Station de réception de Gaz Naturel au Réseau de Transport de Gaz Naturel au Point de Raccordement.

### **[POUR LES NOUVEAUX RACCORDEMENTS]**

Sans préjudice des obligations découlant des lois applicables, le Gestionnaire s'engage à raccorder et à maintenir le raccordement physique à la Station de réception de Gaz Naturel au Réseau de Transport de Gaz Naturel au Point de Raccordement, conformément l'offre de raccordement du Gestionnaire telle

qu'acceptée par le Client Final (Annexe [●]).

3.3.2 Durant toute la durée du présent Contrat et sans préjudice de l'application de l'article 3.1.1, le Gestionnaire (i) entretient, répare et remplace la Vanne d'Isolément Général d'Entrée, le joint isolant de la protection cathodique du Réseau de Transport de Gaz Naturel, le Point de Raccordement, et les Installations du Gestionnaire, (ii) maintient ces installations en bon état de marche et de fonctionnement, (iii) exploite ces installations en Opérateur Prudent et Diligent, et (iv) fait des efforts raisonnables pour renouveler et maintenir toute autorisation nécessaire pour le maintien et l'exploitation de celles-ci.

3.3.3 Le Gestionnaire met à disposition au Point de Raccordement du Gaz Naturel qui respecte les exigences reprises dans l'annexe 7 en matière de Pression et de qualité sauf si, en application du Code de Bonne Conduite, et/ou du présent Contrat, il a le droit d'interrompre ou de réduire l'arrivée de gaz.

Si le Gestionnaire a manqué à son obligation, le Gestionnaire indemnise le Client Final des dommages subis et démontrés par ce dernier, dans les limites du présent Contrat.

Sans préjudice des alinéas précédents, le Gestionnaire transmet dans les meilleurs délais toute information pertinente relative à un problème ou à un incident sur un (ou plusieurs) point(s) d'entrée et pouvant raisonnablement avoir eu un impact sur la Pression et/ou la qualité du Gaz Naturel au Point de Raccordement.

#### **3.4 REGLEMENT EN CAS D'AFFRETEUR DEFAILLANT**

3.4.1 Si le Gestionnaire constate que les mesures comme imposées en vertu de l'article 132, § 2, du Code de Bonne Conduite ne sont pas suivies ou si en application de l'article 16.2 du Contrat de Transport de Gaz Naturel le Gestionnaire suspend les services de transport dans le cadre du Contrat de Transport de Gaz Naturel, il peut, conformément à l'article 132, § 3, 1°, du Code de Bonne Conduite, demander au Client Final de s'adresser à un nouvel Affréteur et ceci endéans une période maximum de dix (10) jours ouvrables.

3.4.2 Pendant cette période de maximum de dix (10) jours ouvrables qui débute par



la notification du Gestionnaire au Client Final du défaut de son Affréteur et de l'obligation de s'adresser à un nouvel Affréteur le plus rapidement possible et au plus tard dans les dix (10) jours ouvrables, et tant que le Client Final n'a pas désigné un nouvel Affréteur qui a souscrit de la capacité au Point de Prélèvement du Client Final, le Gestionnaire facture et le Client Final s'engage à payer au Gestionnaire les montants correspondants au(x) Tarif(s) Régulé(s) applicable(s) pour les services de transport, tels qu'ils ont été souscrit par l'Affréteur défaillant, au Point de Prélèvement tels que définis dans la feuille tarifaire en vigueur (disponible sur le site web du Gestionnaire), ainsi que pour le Gaz Naturel consommé au Point de Prélèvement (valorisé au Prix du Gaz Naturel étant le prix de référence du Gaz Naturel tel que défini dans ce présent contrat).

- 3.4.3 Si plusieurs Affréteurs sont actifs pour le compte du Client Final au même Point de Prélèvement, l'alinéa précédent s'applique uniquement à la partie allouée à l'Affréteur défaillant en vertu du Contrat d'Allocation.
- 3.4.4 Dans le cas où le Client Final désigne un nouvel Affréteur et que celui-ci souscrit de la capacité via un Contrat de Transport de Gaz Naturel avec le Gestionnaire avant le délai susmentionné de 10 jours ouvrables, la période de transition prendra fin le jour du début de l'approvisionnement repris dans le Contrat d'Allocation qui sera signé par l'ensemble des Parties, selon le modèle annexé au présent Contrat (Annexe 2). Les obligations de paiement relatives au Gestionnaire s'arrêtent, la facturation vers le nouvel Affréteur désigné commençant la Journée Gazière de prise d'effet du Contrat de Transport de Gaz Naturel et du nouveau Contrat d'Allocation. Le décompte se fera sur base des prélèvements enregistrés par le Client Final et confirmé par le Gestionnaire au plus tard le mois suivant la notification du nouvel Affréteur.
- 3.4.5 Dans le cas où le Client Final n'a pas désigné un nouvel Affréteur ayant souscrit de la capacité au Point de Prélèvement du Client Final dans le délai de 10 jours ouvrables, le Gestionnaire se réserve le droit de fermer la Vanne d'Isolement Général d'Entrée, conformément aux dispositions (article 7.4) de ce contrat.
- 3.4.6 Si plusieurs Affréteurs sont actifs pour le compte du Client Final au même Point de Prélèvement et que le Client Final n'a pas compensé la partie allouée à l'Affréteur défaillant en vertu du Contrat d'Allocation dans le délai

susmentionné de 10 jours ouvrables, le Client Final est obligé de diminuer ses prélèvements à concurrence des allocations de l'Affréteur défaillant, en vertu du Contrat d'Allocation. Si le Client Final dépasse ses prélèvements, l'article 4.7 s'applique pour ce dépassement.

3.4.7 S'il ressort des informations fournies par le Client Final au Gestionnaire que le Client Final achète le Gaz Naturel sur le ZTP auprès d'une autre société que l'Affréteur défaillant, et que ce dernier effectue uniquement le transport physique du Gaz Naturel au Point de Prélèvement, le Gestionnaire discutera avec le Client Final les mesures appropriées.

## **4. RESPONSABILITÉ**

### **4.1 RESPONSABILITE DES PARTIES**

L'article 4 s'applique à tous les cas où la responsabilité d'une Partie est mise en cause dans le cadre du présent Contrat, tant dans le cas d'une responsabilité contractuelle que dans le cas d'un concours de responsabilités contractuelle et extracontractuelle.

### **4.2 LIMITATIONS DE RESPONSABILITE**

4.2.1 Sans préjudice de l'article 4.1 et sauf en cas de dol ou de faute intentionnelle, la responsabilité d'une Partie vis-à-vis de l'autre Partie est exclusivement limitée à la réparation des Dommages Directs subis par cette autre Partie, dans les limites définies ci-ap

rès, aux articles 4.2.2 et 4.2.3.

4.2.2 En cas de faute grave, la responsabilité d'une Partie vis-à-vis de l'autre Partie est limitée à l'indemnisation des Dommages Matériels Directs et des Dommages Immatériels Directs subis par cette autre Partie. Le montant de l'indemnité est limité par sinistre et par année civile:

- (i) pour les Dommages Matériels Directs : à un montant équivalent à la partie du chiffre d'affaires annuel du Gestionnaire qui est générée par la souscription de capacité de prélèvement (à l'exclusion des services de flexibilité) au Point de Prélèvement du Client Final, sans que cette limite

ne soit inférieure à cinquante mille euros (50.000 EUR), et avec une limite maximum de deux millions cinq cent mille euros (2.500.000 EUR); et,

- (ii) pour les Dommages Immatériels Directs : à un montant équivalent à la partie du chiffre d'affaires annuel du Gestionnaire qui est générée par la souscription de capacité de prélèvement (à l'exclusion des services de flexibilité) au Point de Prélèvement du Client Final, sans que cette limite ne soit inférieure à cinquante mille euros (50.000 EUR), et avec une limite maximum de cinq cent mille euros (500.000 EUR).

- 4.2.3 Dans tous les autres cas, la responsabilité d'une Partie vis-à-vis de l'autre Partie est limitée à l'indemnisation des Dommages Matériels Directs subis par l'autre Partie. Le montant de l'indemnité est limité par sinistre et par année civile à un montant équivalent à la partie du chiffre d'affaires annuel du Gestionnaire qui est générée par la souscription de capacité de prélèvement (à l'exclusion des services de flexibilité) au Point de Prélèvement du Client Final, sans que cette limite ne soit inférieure à cinquante mille euros (50.000 EUR), et avec une limite maximum de un million d'euros (1.000.000 EUR).

Les limitations de responsabilité stipulées dans le présent article 4 sont d'application pour toutes les demandes de paiement de dommages et intérêts par Site du Client Final, en ce compris la totalité des Stations de Réception de Gaz Naturel pour un tel Site.

- 4.2.4. Sauf en cas de dol ou de faute intentionnelle, l'indemnisation maximale par sinistre due par le Gestionnaire pour l'ensemble de tous les contrats standards de raccordement conclus par le Gestionnaire avec le Client Final et les autres clients finals, est en tout état de cause limitée à un montant global de cinq millions d'euros (5.000.000 EUR). Si le montant total des dommages excède ce montant de cinq millions d'euros (5.000.000 EUR), l'indemnisation maximale due par le Gestionnaire est répartie entre le Client Final et les clients finals concernés au prorata des dommages subis.

### **4.3 OBLIGATION DE LIMITATION DE DOMMAGES**

Dans le cas où des dommages sont causés par une Partie, l'autre Partie prend toutes les mesures raisonnables afin de limiter son dommage, tenant compte des

intérêts de chacune des Parties. Le Client Final prend aussi, de manière préventive, les mesures adéquates en tant que Opérateur Prudent et Diligent afin de se protéger contre les conséquences des interruptions éventuelles du service de transport souscrit affectant le prélèvement.

#### **4.4 GARANTIE**

Pour l'indemnisation de dommages au-delà des limitations prévues à l'article 4.2, une Partie garantit l'autre Partie et tient indemne cette dernière de tous recours, actions, responsabilités, dépenses et frais de l'une des Sociétés Liées de la Partie garante, connectée de manière directe ou indirecte à la même Station de Réception de Gaz Naturel.

Sans préjudice de ce qui précède, une Partie tient l'autre Partie indemne et la garantit contre tous recours, actions, responsabilités, dépenses et frais d'un tiers pour l'indemnisation de dommages découlant ou résultant de la non exécution par la Partie garante de ses obligations en vertu des lois et règlements applicables et/ou du présent Contrat.

#### **4.5 PROCEDURE**

Lorsqu'une Partie estime être en droit d'être indemnisée par l'autre Partie conformément à l'article 4, cette Partie en informe l'autre Partie par écrit. Cette notification par lettre recommandée doit être effectuée dès que la Partie notifiante a connaissance des éléments sur base desquels elle entend fonder sa demande. La notification expose de façon détaillée le type de demande, le montant et la méthode de calcul, avec la référence aux clauses contractuelles invoquées.

#### **4.6 ABANDON DE RECOURS**

4.6.1 Sauf en cas de dol ou de faute intentionnelle, chacune des Parties renonce et fait en sorte que ses assureurs renoncent à tout recours éventuel contre l'autre Partie pour cause de décès ou de dommage corporel causé par l'autre Partie à elle-même, à l'un de ses employés ou de ses mandataires.

Si l'assureur d'une des Parties refuse de renoncer à tout recours éventuel contre

l'autre Partie pour cause de décès ou de dommage corporel causé par l'autre Partie à elle-même, à l'un de ses employés ou de ses mandataires, cette Partie en informe immédiatement l'autre Partie afin qu'une couverture d'assurance adéquate soit mise en place par les Parties.

4.6.2 Sans préjudice de l'article 3.3.3., en cas de manquement par l'Affréteur (ou les Affréteurs) à ses (leurs) obligations découlant de toute convention qu'il(s) a (ont) conclue pour la fourniture de Gaz Naturel aux installations du Client Final et le transport y afférent, le Gestionnaire n'est déchargé de son (ses) obligation(s) découlant du présent Contrat et de la responsabilité corrélative vis-à-vis du Client Final que pour autant que l'exécution de l'(les) obligation(s) précitée(s) du Gestionnaire a été empêchée par le manquement de l'Affréteur (des Affréteurs) et qu'en proportion de cet empêchement pour le Gestionnaire d'exécuter son (ses) obligation(s).

4.6.3 Chaque Partie fait en sorte que ses assureurs renoncent à tous les droits de subrogation ou droits de recours quelconques à l'encontre de l'autre Partie conformément aux responsabilités et indemnités prévues aux articles 4.1 et 4.2. Si l'assureur de l'une des Parties refuse de renoncer à tout recours éventuel contre l'autre Partie pour cause de décès ou de dommage corporel causé par l'autre Partie à elle-même, à l'un de ses employés ou de ses mandataires, cette Partie en informe immédiatement l'autre Partie afin qu'une couverture d'assurance adéquate soit mise en place par les Parties.

#### **4.7 NON-RESPECT DES ARTICLES 3.2.1 ET 3.2.2**

Nonobstant les articles 4.1 et 4.2, et moyennant mise en demeure préalable, le Client Final est tenu responsable et garantit le Gestionnaire contre tous recours, responsabilités, frais, dépenses, pertes ou dommages, en ce compris les frais, dépenses, pertes ou Dommages Directs et dommages indirects, ainsi que les frais, dépenses, pertes ou dommages matériels et immatériels, subis par le Gestionnaire à la suite du non-respect par le Client Final des dispositions des articles 3.2.1 (ou article 3.2.1, 1<sup>e</sup> alinéa pour les nouveaux raccordements) et 3.2.2.

Il est convenu que le Client Final verse dans tous les cas au Gestionnaire au minimum les pénalités pour dépassement de la capacité de transport et de la

flexibilité conformément aux Tarifs Régulés. Les plafonds de responsabilité tels que prévus à l'article 4.2 ne s'appliquent pas en cas de non-respect des articles 3.2.1 (ou article 3.2.1, 1<sup>e</sup> alinéa pour les nouveaux raccordements) et 3.2.2.

## 5 **FORCE MAJEURE**

5.1 Le terme « **Force Majeure** » désigne tout événement imprévisible et indépendant de sa volonté, sur lequel une Partie agissant en Opérateur Prudent et Diligent n'a aucun contrôle, causant ou entraînant une impossibilité pour ladite Partie de respecter une obligation en vertu du présent Contrat, à l'exception des paiements dans le cadre du présent Contrat.

Pour autant qu'ils respectent les exigences stipulées au paragraphe précédent, les événements relevant d'un cas de Force Majeure sont, sans y être limités: les forces de la nature, les grèves, les actes du gouvernement ou de toute autorité gouvernementale ou d'un représentant de celle-ci (ayant ou non valeur légale), la non-obtention ou le non-renouvellement en temps opportun de toute autorisation non attribuable à un retard ou une faute de la Partie concernée, le refus par les autorités de maintenir une autorisation quelconque non attribuable à un retard ou une faute de la Partie concernée, les guerres, les insurrections, les émeutes, les glissements de terrain, les incendies, les inondations, les tremblements de terre, les explosions, les défaillances mécaniques ou les accidents affectant toute installation de transport ou autre usine ou équipement nécessaire à la mise en œuvre du présent Contrat.

Tout conflit du travail est réglé à la seule discrétion de la Partie impliquée dans un tel conflit.

5.2 En cas de Force Majeure, les obligations de la Partie concernée sont suspendues tant que et dans la mesure où elles sont affectées par un tel cas de Force Majeure.

5.3 Une Partie invoquant un cas de Force Majeure doit:

- a) notifier sans délai à l'autre Partie l'événement faisant l'objet du cas de Force Majeure, et lui fournir avec la diligence raisonnablement requise toutes les informations disponibles sur la cause de l'événement ainsi que l'estimation du temps nécessaire pour remédier au cas de Force Majeure ;  
et,

- b) prendre sans délai toutes les mesures pratiques raisonnables permettant de corriger les circonstances empêchant le respect de ses obligations et d'en limiter les dommages.

## 6 DURÉE

Sans préjudice des articles 7 et 8.7, le présent Contrat entre en vigueur à la date de sa signature (la « **Date de début du Contrat** ») et reste en vigueur pour une période indéterminée.

## 7 RÉSILIATION ET RECOURS

- 7.1 Le Client Final a le droit, moyennant un préavis de trois (3) mois, de demander de mettre fin au raccordement de la Station de Réception de Gaz Naturel au Réseau de Transport de Gaz Naturel et de mettre fin au présent Contrat, sous réserve du paiement des Tarifs Régulés pour cette opération.

**[OU POUR LES NOUVEAUX RACCORDEMENTS :**

*Sans préjudice de l'appel par le Gestionnaire à la garantie bancaire dont question à l'article 3.2.1, le Client Final a le droit, moyennant un préavis de trois (3) mois, de demander de mettre fin au raccordement de la Station de Réception de Gaz naturel au Réseau de Transport de Gaz Naturel et de mettre fin au présent Contrat, sous réserve du paiement des Tarifs Régulés pour cette opération.*

- 7.2 Sans préjudice de leurs autres droits et recours, le Client Final et le Gestionnaire ont le droit de mettre fin immédiatement au présent Contrat dans les cas suivants : (i) le Client Final par notification écrite et (ii) le Gestionnaire après avoir obtenu l'autorisation du juge tel que défini à l'article 9:

- si l'autre Partie devient insolvable,
- si un jugement ou une ordonnance est rendu(e) ou si un accord est passé pour la liquidation, l'administration ou la dissolution de l'autre Partie,
- ou si un agent administratif ou autre administrateur judiciaire, un gérant,

une fiduciaire, un liquidateur, un administrateur, ou un agent similaire est désigné pour la gestion de l'intégralité ou d'une part substantielle des biens de l'autre Partie,

- ou si tout autre événement similaire aux éléments précités se produit dans une juridiction applicable.

7.3 Le Client Final et le Gestionnaire ont également le droit, sans préjudice de leurs autres droits ou recours, de mettre fin immédiatement au présent Contrat dans le cas suivant: (i) le Client Final par notification écrite et (ii) le Gestionnaire après avoir obtenu l'autorisation du juge tel que défini à l'article 9, si l'autre Partie viole substantiellement le présent Contrat (qu'il s'agisse d'un événement isolé ou d'une série d'événements constituant ensemble une violation substantielle) et ne résout pas ladite violation dans les quinze (15) jours ouvrables à compter de la réception de la mise en demeure écrite dans laquelle la Partie notifiante lui demande de remédier à la situation.

7.4 Sans préjudice de l'article 4.7 et de ses autres droits et recours, le Gestionnaire doit, en cas d'absence de Contrat de Transport de Gaz Naturel en vigueur ou de suspension de ce Contrat de Transport de Gaz Naturel pour l'approvisionnement du Client Final en Gaz Naturel au Point de Prélèvement, moyennant le respect des dispositions pertinentes du Code de Bonne Conduite, ou immédiatement en cas de Situation d'Urgence ou de Force Majeure, fermer la Vanne d'Isolement Général d'Entrée, sans indemnisation quelconque due au Client Final.

7.5 Moyennant une période de préavis de trois (3) Mois, le Gestionnaire a le droit, de demander la fin du raccordement de la Station de Réception de Gaz Naturel au Réseau de Transport de Gaz Naturel et de résilier le présent contrat, sous réserve du paiement des Tarifs Régulés pour cette opération, et à condition qu'aucun Contrat de Transport de Gaz Naturel n'ait été conclu pendant au moins trois (3) années calendriers pour ce Client Final, et à condition que le Gestionnaire est tenu de prendre des mesures en dehors de la gestion et la maintenance normale des installations de transport pour maintenir en activité le raccordement physique du Point de Prélèvement.



## **8 DIVERS**

### **8.1 AVIS**

Sauf disposition contraire expresse, tout avis et toute demande prévus dans le présent Contrat sont formulés par écrit et réputés avoir été communiqués en temps et en heure s'ils ont été remis ou envoyés à l'autre Partie par poste, télégramme, télécopie (immédiatement confirmée par courrier), ou télex aux adresses suivantes :

(i) *Fluxys Belgium SA :*

31, avenue des Arts

1040 BRUXELLES - BELGIQUE

Tél. : + 32 2 282 77 77

Fax : + 32 2 282 02 50

(ii) *Client Final :*

.....

.....

.....

ou à toute adresse susceptible d'être modifiée de temps à autre par chaque Partie et notifiée sans délai et par écrit à l'autre Partie. Les avis notifiés dans le cadre des communications de routine, à l'instar des factures, sont considérés comme valablement réceptionnés à la date de signature pour réception par la Partie destinataire ou, s'il n'y a pas eu de réception, au moment où le courrier a été déposé à la poste sous la forme d'une lettre recommandée correctement affranchie.

Un rapport des transmissions par télécopie atteste de la réception des avis et communications envoyés par télécopie.

### **8.2 CESSION**

Le présent Contrat engage et s'applique au profit des Parties et de leurs cessionnaires autorisés.

Le Client Final ne peut céder en tout ou en partie (y compris pour toute période

inférieure à la durée restante du Contrat, auquel cas le Client Final reprendrait automatiquement ses droits et obligations au titre du présent Contrat à la fin d'une telle cession temporaire) tout droit et obligation au titre du présent Contrat sans l'accord écrit et préalable du Gestionnaire.

Le Gestionnaire ne refuse pas cette autorisation si le cessionnaire offre des garanties financières et techniques satisfaisantes et s'est expressément engagé par écrit à être lié par le présent Contrat.

Aucune cession ne sera effective avant notification écrite à l'autre Partie relative à une telle cession et, le cas échéant, avant l'autorisation écrite du Gestionnaire.

### **8.3 INFORMATION**

Les Parties se communiquent à tout moment toutes les informations pouvant s'avérer nécessaires ou utiles pour permettre à chaque Partie d'exercer ses droits et de respecter ses obligations au titre du présent Contrat.

### **8.4 DIVISIBILITE**

Si l'une des dispositions du présent Contrat s'avère être non valable, illégale ou inexécutable en tout ou en partie, les Parties se consultent afin de remplacer cette disposition par une disposition valide et réalisable. A défaut, ladite disposition est retirée du présent Contrat, les autres dispositions restant inchangées.

### **8.5 RENONCIATION**

Si une Partie au présent Contrat omet d'appliquer ou d'exercer, à tout moment ou pendant une durée quelconque, une condition ou un droit quelconque provenant de ou conformément au présent Contrat, cette circonstance ne constitue pas une renonciation par cette Partie à ladite condition ou audit droit et ne peut être interprétée comme tel, et n'affecte nullement le droit de cette Partie de l'appliquer ou à l'exercer ultérieurement, sauf disposition contraire expresse.

## **8.6 DIVERGENCE**

En cas de divergence entre le présent Contrat d'une part, et l'une ou plusieurs de ses Annexes d'autre part, les dispositions du présent Contrat prévalent.

## **8.7 SURVIE DE DROITS, DEVOIRS ET OBLIGATIONS**

La résiliation du présent Contrat pour quelque motif que ce soit ne libère pas les Parties des responsabilités qui, au moment de la résiliation, leur incombaient ou pouvaient leur incomber ultérieurement en raison de tout acte ou omission antérieur(e) à ladite résiliation.

## **8.8 MODIFICATION DU CONTRAT**

Le Gestionnaire peut modifier les dispositions du présent Contrat après l'approbation par la CREG conformément au cadre légal en vigueur.

Ces modifications seront appliquées à l'intégralité des Contrats de raccordements en cours avec le Gestionnaire, et devront, compte tenu de la portée des adaptations projetées et des impératifs liés à la fiabilité, à la sécurité ou à l'efficacité du Réseau de Transport de Gaz Naturel, entrer en vigueur à la même date, telle qu'indiquée dans la notification, adressée par le Gestionnaire au Client Final.

En tout état de cause, le Client Final a le droit de demander l'adaptation du présent Contrat conformément à la décision de la CREG avec effet à la date d'entrée en vigueur des modifications du contrat standard de raccordement.

## **8.9 MODIFICATION DE CIRCONSTANCES**

Toute modification des Tarifs Régulés s'applique automatiquement au présent Contrat.

## **9 LITIGES – DROIT APPLICABLE**

Toutes les plaintes, les litiges et autres questions découlant du ou relatifs au

présent Contrat, que les Parties ne peuvent résoudre au moyen du service de conciliation organisé par le régulateur concerné conformément aux lois et règlements en vigueur, seront soumis à la compétence des tribunaux de Bruxelles.

Sur base d'un accord préalable, les Parties peuvent soumettre les litiges susmentionnés au service d'arbitrage organisé par le régulateur concerné conformément aux lois et règlements en vigueur.

Le présent Contrat est régi et interprété conformément au droit belge.

Fait à Bruxelles en deux (2) exemplaires originaux le [DATE],

Pour FLUXYS Belgium SA

.....

.....

Pour le CLIENT FINAL

.....

.....

**ANNEXES:**

- 1 Procédures Opérationnelles
- 2 Modèle de Contrat d'Allocation
- 3 Plan d'implantation
- 4 Certificat de conformité
- 5 Rapport de mise en service
- 6 Coordonnées
- 7 Spécifications
- 8 Garantie bancaire (pour de nouveaux raccordements)
- 9 Installations du Gestionnaire
- 10 Station de Réception de Gaz Naturel

**PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES  
ANNEXE 1 AU CONTRAT STANDARD  
DE RACCORDEMENT**

**VERSION 3.0**

**DATE : JUIN 2018**

1	GENERALITES.....	4
2	RACCORDEMENT AU RÉSEAU DE TRANSPORT .....	5
3	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES POUR LES STATIONS DE RÉCEPTION DE GAZ NATUREL .....	6
3.1	Documents de l'étude technique pour avis et remarques .....	6
3.2	Configuration de la Station de Réception de gaz naturel .....	6
3.3	Exigences de conception .....	7
3.3.1	Généralités.....	7
3.3.2	Exigences fonctionnelles.....	7
3.3.2.1	Vannes .....	7
3.3.2.2	Détendeur « actif » .....	7
3.3.2.3	Dispositifs de sécurité.....	8
3.3.2.4	Protection de l'échangeur de chaleur.....	8
3.3.2.5	Chauffage au gaz .....	8
3.3.2.5.1	Alimentation en gaz des chaudières .....	8
3.3.2.5.2	Dispositifs de sécurité des chaudières à gaz .....	8
3.3.3	Exigences pour les matériaux.....	9
3.3.3.1	Tuyaux.....	9
3.3.3.2	Pièces de forme (coudes, pièces en T, etc.) .....	9
3.3.3.3	Brides .....	9
3.3.3.4	Récipients sous pression et accessoires .....	10
3.3.3.5	Conduites d'instrumentation.....	11
3.3.4	Exigences de construction .....	11
3.3.4.1	Raccords à brides.....	11
3.3.4.2	Soudures .....	11
3.3.4.3	Épreuves .....	11
3.3.4.3.1	Épreuve de résistance mécanique.....	12
3.3.4.3.2	Épreuve d'étanchéité.....	12
3.3.5	Exigences métrologiques.....	12
3.3.5.1	Compteur à pistons rotatifs.....	13
3.3.5.2	Compteur à turbine .....	14
3.3.5.3	Compteur à Ultrasons .....	15
3.3.5.4	Autres systèmes de comptage.....	16
3.3.5.5	Ligne de by-pass.....	16
3.3.5.6	Types de dispositifs de conversion des volumes de gaz (CV).....	16
3.3.5.7	Prises de pression et de température .....	17
3.3.5.7.1	Prises de pression .....	17
3.3.5.7.2	Prises de température .....	17
4	Mise sous gaz.....	19
5	Procédures Opérationnelles – Station de Réception de gaz naturel .....	20
5.1	Généralités .....	20
5.1.1	Accès.....	20
5.1.2	Clé de manœuvre du Client Final.....	20

5.1.3	Odorisation.....	20
5.1.4	Entretien .....	20
5.1.5	Sécurité.....	20
5.1.6	Mise sous scellés de l'équipement par le Gestionnaire .....	20
5.1.7	Lecture des index .....	20
5.1.8	Emplacement du Système de Télémessure du Gestionnaire .....	21
5.2	Contrôles métrologiques .....	21
5.2.1	Contrôle des appareils de mesure dans la Station de Comptage .....	21
5.2.2	Contrôle périodique des performances métrologiques d'un Compteur .....	22
5.2.2.1	Compteur à turbine .....	22
5.2.2.2	Compteur à pistons rotatifs.....	23
5.2.2.3	Compteur à Ultrasons ou autres technologies de mesure .....	23
5.2.3	Pannes de l'équipement de comptage.....	23
5.2.4	Erreur du Dispositif de Conversion de Volume .....	23
5.2.5	Corrections en présence de mesures incorrectes .....	24
6	Détermination des quantités prélevées.....	25
6.1.1	Généralités.....	25
6.1.2	Détermination de l'énergie livrée.....	25
6.1.2.1	Présence d'un chromatographe en phase gazeuse dans la Station de Réception .....	25
6.1.2.2	Absence de chromatographe en phase gazeuse dans la Station de Réception .....	25



## **1 GENERALITES**

Ce document est la première annexe au Contrat Standard de Raccordement. Nous y décrivons les spécifications techniques minimales pour les stations de réception de gaz naturel, ainsi que les modalités de détermination des quantités de gaz naturel prélevées.

Le Client Final doit tenir compte des exigences en vigueur en matière de sécurité et d'environnement pour la conception, l'emplacement, la construction, l'exploitation et l'entretien de la Station de Réception de gaz naturel.

Le Client Final transmettra au Gestionnaire, avant la mise en service d'une nouvelle Station de Réception de gaz naturel ou pour tout remplacement d'équipements ou de parties d'une Station de Réception de gaz naturel existante, tous les documents pertinents certifiant la conformité de la Station de Réception de gaz naturel ou des parties adaptées avec les lois et règlements pertinents, y compris le Contrat Standard de Raccordement et les présentes Procédures Opérationnelles.

## **2 RACCORDEMENT AU RÉSEAU DE TRANSPORT**

Le Gestionnaire fournit et installe la Vanne Général d’Isolement d’Entrée et le câble de télémesure et/ou le conduit à fibre optique nécessaires à la communication avec le Système de Télémesure du Gestionnaire, jusqu’au point de raccordement.

Le Gestionnaire est toujours autorisé, sans y être tenu, à installer à tout moment des systèmes de télémesure sur le Site, à ses propres frais.

Le Client Final doit poser le câble de télémesure et/ou le conduit à fibre optique (fourni par le Gestionnaire) jusqu’au Système de Télémesure du Gestionnaire. Le Gestionnaire reste propriétaire de ce câble de télémesure et/ou de ce conduit à fibre optique

Le Client Final doit construire et tester le tronçon de canalisation située entre le Point de Raccordement et le Poste de Détente et/ou la Station de Comptage, qui fait partie de la Station de Réception de gaz naturel, en tenant compte des mêmes règles pour la Station de Réception de gaz naturel, au sens des articles 3.3 et 4. Cela signifie que la section de canalisation doit avoir le même diamètre que la canalisation du Point de Raccordement faisant partie du réseau de transport et doit se terminer par un fond bombé (pour effectuer les tests de pression), qui sera retiré lors du raccordement au réseau de transport.

La vanne d’isolement d’entrée (le cas échéant) de la Station de Réception de gaz naturel sera facilement accessible par le Client Final et/ou son ou ses représentant(s) en toutes circonstances et sera située à une distance de sécurité des limites de la Station de Réception de gaz naturel (clôture, mur, etc.). Cette vanne d’entrée (le cas échéant) doit toujours être opérationnelle (par exemple, en cas d’incendie).

### **3 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES POUR LES STATIONS DE RÉCEPTION DE GAZ NATUREL**

#### **3.1 DOCUMENTS DE L'ETUDE TECHNIQUE POUR AVIS ET REMARQUES**

Les avis et remarques du Gestionnaire sont nécessaires pour :

- Toute intention de modifier les conditions d'exploitation de la Station de Réception de gaz naturel ;
- La construction d'une nouvelle Station de Réception de gaz naturel ;
- Tout remplacement de l'équipement ou de parties de la Station de Réception de gaz naturel existante.

Le Client Final soumet au Gestionnaire, pour avis et remarques, aux moments définis ci-après, les documents suivants :

- Avant d'établir les plans d'exécution :
  - Un avant-projet d'implantation (le cas échéant) ;
  - Un avant-projet du plan du bâtiment (le cas échéant) ;
  - Un schéma de principe et/ou de procédé montrant chaque point de prélèvement distinct après la Station de Réception de gaz naturel, avec indication des pressions de travail et des profils de consommation, ainsi que de l'interaction mutuelle des différents points de prélèvement ;
  - Le schéma de principe et/ou de procédé (P&ID) de la Station de Réception de gaz naturel ;
  - Un exemplaire des spécifications techniques envoyées au Fabricant pour la demande de prix.
- Après étude mais avant construction :
  - Une liste des appareils prévus, incluant les notes de calcul et les caractéristiques de ces appareils ;
  - Les dernières versions des plans d'étude (génie civil, tuyauterie, électricité et régulation).
- Après construction :
  - Les plans as-built ;
  - Le plan général d'implantation, avec indication au minimum :
    - de la situation à la date du plan concerné ;
    - des futurs projets de construction potentiels dans un rayon de 50 m autour de la Station de Réception de gaz naturel, avec indication de l'emplacement de la/des vanne(s) d'isolement général d'entrée et (le cas échéant) des vannes d'isolement d'entrée (et de sortie) ;
    - du tracé de la canalisation d'arrivée de gaz sur le Site (à partir du Point de Raccordement jusqu'au collecteur d'entrée de la Station de Réception de gaz naturel).

#### **3.2 CONFIGURATION DE LA STATION DE RECEPTION DE GAZ NATUREL**

Voir le schéma de principe à l'Annexe 10 du Contrat Standard de Raccordement.

Une Station de Réception de gaz naturel comprend au moins :

- le tronçon de canalisation compris entre le Point de Raccordement et le collecteur d'entrée, y compris la vanne d'isolement d'entrée (le cas échéant) ;
- le(s) joint(s) isolant(s) ;
- sur le collecteur d'entrée :
  - les prises de pression,
  - une prise de température ;
- Le Poste de Détente (si d'application, voir cas 1 et 2 de l'Annexe 10) ;
- La Station de Comptage ;
- Un système d'odorisation (le cas échéant) ;
- le raccordement de la canalisation d'arrivée de gaz aux chaudières (pour le réchauffage du gaz naturel) (le cas échéant) ;
- Un joint isolant (si la tuyauterie de sortie de la station est souterraine) ;
- Une vanne d'isolement de sortie (le cas échéant).

### 3.3 EXIGENCES DE CONCEPTION

#### 3.3.1 GENERALITES

- La conception de la Station de Réception de gaz naturel doit être conforme aux exigences spécifiées dans les lois et règlements en vigueur.
- La Station de Réception de gaz naturel doit être conforme aux normes EN 12186 et l'EN 1776.
- Tous les composants doivent satisfaire aux exigences spécifiées dans les lois et règlements en vigueur.
- La Station de Réception de gaz naturel doit, en tant qu'installation (y compris les équipements sous pression et les assemblages), se conformer à la Directive sur les équipements sous pression (PED), transposée en droit belge par l'arrêté royal du 13 juin 1999 portant exécution de la directive du Parlement européen et du Conseil de l'Union européenne du 29 mai 1997 relative au rapprochement des législations des États membres concernant les équipements sous pression.
- Conformément à la Directive sur les équipements sous pression, un organisme notifié doit être chargé d'attester la conformité aux dispositions de l'arrêté royal précité.
- En ce qui concerne les points de raccordement entre la Station de Réception de gaz naturel et l'installation de transport, la vérification de la compatibilité des matériaux (sur la base des certificats, conformément à l'arrêté royal du 13 juin 1999), de la conception et de la méthode d'exécution (y compris le soudage et les tests de pression) doit être effectuée par un organisme de contrôle agréé chargé de surveiller les tests, les contrôles et essais prévus par l'arrêté royal du 11 mars 1966, qui attestera de cette compatibilité et de cette bonne exécution.
- Si le R.G.P.T., le CODEX et le R.G.I.E. le prévoient, les installations électriques et autres dont la Station de Réception de gaz naturel est équipée sont soumises à l'approbation d'un organisme de contrôle agréé.
- Toutes les installations d'une Pression de Service Maximale Autorisée (MAOP) supérieure à 16 bar doivent être conformes à la norme EN 1594.
- Toutes les installations d'une MAOP inférieure ou égale à 16 bar doivent être conformes à l'ensemble de normes EN 12007.

#### 3.3.2 EXIGENCES FONCTIONNELLES

##### 3.3.2.1 VANNES

- Les vannes doivent être conformes à la norme EN 13774 ou EN 1983.
- Les vannes lubrifiées ne peuvent pas être placées à proximité immédiate d'un instrument qui pourrait être affecté par le lubrifiant.
- La/les vanne(s) de sortie de la Station de Réception de gaz naturel (indépendamment de la MAOP) est/sont, de préférence, du type à boisseau sphérique ou présente(nt) une étanchéité équivalente à une vanne à boisseau sphérique.

##### 3.3.2.2 DETENDEUR « ACTIF »

Le détendeur « actif » devra satisfaire aux conditions suivantes :

- Les détendeurs doivent être conformes à l'EN 334.
- La valeur de réglage ne doit pas dépasser la MAOP. La pression en aval ne doit jamais dépasser les valeurs suivantes :

MAOP	Valeur limite
MAOP > 40 bar	1,025 MAOP
16 bar < MAOP ≤ 40 bar	1,025 MAOP
5 bar < MAOP ≤ 16 bar	1,050 MAOP
2 bar < MAOP ≤ 5 bar	1,075 MAOP
MAOP ≤ 2 bar	1,125 MAOP

### 3.3.2.3 DISPOSITIFS DE SECURITE

Pour les postes de détente, le nombre et le type de dispositifs de sécurité sont déterminés conformément à la norme EN 12186.

Indépendamment du système de régulation de pression, on prévoit sur la base des règles ci-dessous, si oui ou non un dispositif de sécurité supplémentaire est nécessaire afin d'éviter que la pression de sortie du système de régulation de pression dépasse les limites de sécurité :

- Un dispositif de sécurité supplémentaire n'est pas nécessaire si la MAOP du système en amont est inférieure ou égale à la MIP du système en aval, ou si la MAOP du système en amont est inférieure ou égale à 100 mbar.
- Un dispositif de sécurité simple doit être installé si la MAOP du système en amont est supérieure à la MIP du système en aval.
- Un double dispositif de sécurité doit être installé si la différence entre la MAOP du système en amont et la MAOP du système en aval est supérieure à 16 bar et si la MAOP du système en amont est supérieure à la pression du test de résistance mécanique du système en aval.

Les vannes de sécurité doivent être conformes à la norme EN 14382 (vannes de sécurité pour le gaz). Les dispositifs de sécurité ci-dessous peuvent être utilisés et doivent fonctionner automatiquement lorsque, en cas de défaillance du régulateur, la pression du système en aval risque d'augmenter excessivement :

- Vanne de sécurité (Safety slam-shut)
  - La valeur de réglage de la vanne de sécurité doit être choisie de façon à éviter tout dépassement de la pression maximale en cas d'incident (MIP).
  - La vanne de sécurité doit être du type à déclenchement par maximum et minimum de pression de sortie.
  - Elle doit être à action directe par ressort.
  - La réouverture de cette vanne ne pourra s'effectuer qu'à la main.
- Détendeur « monitor », utilisé comme dispositif de sécurité
  - La valeur de réglage du détendeur « monitor » doit être choisie de façon à éviter tout dépassement de la Pression Temporaire de Service (TOP).
- Vanne motorisée (Safety cut-off) doit répondre aux exigences suivantes :
  - La valeur de réglage de la vanne motorisée doit être choisie de façon à éviter tout dépassement de la MIP.
  - Elle doit être du type « fail to close » (fermeture après défaillance).
  - La réouverture de cette vanne ne pourra s'effectuer qu'à la main.

### 3.3.2.4 PROTECTION DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR

- Une soupape de surpression ou un disque de rupture (avec tuyauterie d'échappement à l'extérieur du bâtiment) sera placé(e) sur le circuit d'eau. Cette soupape ou ce disque sera dimensionné(e) de manière à éviter tout dépassement de la pression maximale autorisée dans la partie aquatique de l'échangeur de chaleur en cas de rupture d'un des tubes du faisceau gaz.
- Une vanne de purge d'air sera prévue dans la partie supérieure de l'échangeur.
- Il faut prévoir un système qui détecte à quel moment la soupape de surpression ou le disque de rupture se met en marche. Ce système aura une signalisation vers le Client Final afin que celui-ci puisse prendre les mesures adéquates.

### 3.3.2.5 CHAUFFAGE AU GAZ

Les systèmes de combustion doivent être conformes aux normes EN 746-2 et EN 1643.

#### 3.3.2.5.1 Alimentation en gaz des chaudières

Pour les nouvelles installations, l'alimentation en gaz des chaudières se fait avec un Compteur distinct, adapté à la consommation nominale des chaudières. Le point de prélèvement de ce Compteur se trouvera en aval du sous-ensemble de mesure de volume, mais en cas de profil de consommation particulier, la position de ce point de dérivation sera déterminée en concertation avec le Gestionnaire.

#### 3.3.2.5.2 Dispositifs de sécurité des chaudières à gaz

Les chaudières et leurs accessoires doivent porter le marquage CE et être adaptés :

- au type de gaz et à la pression de service maximale (MAOP) ;

- à la conduite du point de prélèvement.

### 3.3.3 EXIGENCES POUR LES MATERIAUX

- Les matériaux doivent être fournis au moins avec le certificat suivant, sauf prescriptions contraires de la PED 2014/68/EU :
  - Les matériaux dans les parties principales sous pression (par ex. gaine, fonds, brides et contre-brides, embranchements et leurs renforts, plaque tubulaire,...) doivent être fournis au moins avec un certificat EN 10204-3.2 ou ISO 10474-3.2.
  - Les matériaux des autres parties sous pression (par ex. raccords de drainage/purge, anneaux de renfort, tubes de l'échangeur de chaleur,...), ainsi que les matériaux des accessoires attachés doivent être fournis au moins avec un certificat EN 10204-3.1 ou ISO 10474-3.1.
  - Les matériaux des autres parties doivent être fournis au moins avec un certificat EN 10204-2.2 ou ISO 10474-2.2.
- Le Fabricant est autorisé à transférer le marquage des tuyaux (numéro de coulée) selon son propre système de qualité.
- Il est interdit de souder directement des supports sur les tuyaux.
- Pour toutes les pièces de canalisations, on applique les exigences supplémentaires suivantes, quelle que soit la Pression de Service Maximale Autorisée (MAOP) :
  - Le Fabricant est responsable :
    - de l'utilisation de procédures de contrôles non destructifs (CND) approuvées et de personnel CND qualifié.
  - Le tiers indépendant, au sens de la norme ISO/IEC 17020, est responsable :
    - du contrôle du Dossier technique (en concertation avec le Client Final ou son Mandataire) ;
    - de l'approbation des procédures de soudage à utiliser et du contrôle des qualifications du personnel de soudure concerné ;
    - du contrôle de la procédure et des graphiques du traitement thermique, le cas échéant ;
    - de la procédure d'approbation et assiste à l'épreuve de résistance mécanique;
    - de l'exécution d'un contrôle visuel et dimensionnel lié à la sécurité ;
    - de l'exécution d'une inspection finale.
  - Le Client Final ou son Mandataire est responsable :
    - du contrôle du Plan Qualité;
    - du contrôle du Dossier technique (en concertation avec le tiers indépendant précité).

#### 3.3.3.1 TUYAUX

Les tuyaux sont soit sans soudure, soit à soudure longitudinale ou en hélice.

Pour les tuyaux soudés, la résistance à la traction est au moins égale aux valeurs spécifiées pour le matériau de base.

Pour une MAOP > 16 bar, les tuyaux sont fabriqués conformément à la norme ISO 3183 (PSL2), Annexe M comprise.

Pour une MAOP ≤ 16 bar, les tuyaux sont fabriqués conformément à la norme ISO 3183 (PSL 1), complétée de la norme EN 10208-2 ou de la norme ISO 3183 (PSL2), Annexe M comprise pour :

- l'équivalent carbone ;
- les valeurs des essais de résilience.

#### 3.3.3.2 PIÈCES DE FORME (COUDES, PIÈCES EN T, ETC.)

Pour une MAOP > 16 bar, les pièces de forme doivent, en plus des exigences prévues dans une norme émise par un organisme de normalisation agréé, au moins satisfaire aux valeurs de résilience requises par la norme EN 1594, à une température de -20 °C ou moins.

Pour une MAOP ≤ 16 bar, les pièces de forme doivent répondre à une norme émise par un organisme de normalisation agréé.

#### 3.3.3.3 BRIDES

Pour une MAOP > 16 bar, les brides doivent, en plus des exigences prévues dans une norme émise par un organisme de normalisation agréé, au moins satisfaire aux valeurs de résilience requises par la

norme EN 1594, à une température de -20 °C ou moins.

Pour une MAOP  $\leq$  16 bar, les brides doivent répondre à une norme émise par un organisme de normalisation agréé.

Les goujons et les écrous doivent être utilisés conformément aux normes largement reconnues (ASME, DIN, EN), en tenant compte de la MAOP et de la température de service maximale.

### 3.3.3.4 RECIPIENTS SOUS PRESSION ET ACCESSOIRES

Pour les récipients sous pression et accessoires, les règles suivantes sont applicables :

- les vannes doivent être conformes à la norme EN 13774 ou EN 13942;
- tous les autres équipements sous pression doivent être fabriqués en acier, conformément à une norme ou un code émis(e) par un organisme de normalisation agréé.

La pression d'essai hydrostatique pour les récipients sous pression et leurs accessoires, qui relèvent du champ d'application de la PED, est au moins égale à la plus élevée des valeurs suivantes :

- la pression correspondant à la charge d'utilisation maximale que les équipements peuvent supporter, en tenant compte de la pression maximale autorisée et de la température maximale autorisée, multipliée par 1,25 ; ou
- la pression maximale autorisée, multipliée par 1,43.

La pression d'essai hydrostatique pour les récipients sous pression et leurs accessoires, qui ne relèvent pas du champ d'application de la PED, est au moins égale à 1,5 fois la MAOP.

Les récipients sous pression et leurs accessoires sont soumis à un essai hydrostatique pendant au moins 15 minutes. Si le code de construction prescrit une durée plus longue pour l'essai hydrostatique, cet essai sera réalisé pendant la durée prescrite à la pression décrite ci-dessus.

Avec une MAOP  $>$  16 bar :

- Il faut utiliser un code de construction, émis par un organisme de normalisation agréé.
- Les récipients sous pression et leurs accessoires doivent être testés conformément aux normes, au code et aux présentes Procédures Opérationnelles.

Les récipients sous pression et leurs accessoires, d'une MAOP supérieure à 16 bar, doivent satisfaire aux exigences suivantes :

- En règle générale, le matériau utilisé est l'acier.
- La température de calcul minimale est inférieure ou égale à -20 °C.
- Un essai de résilience est réalisé sur un ensemble de trois éprouvettes contiguës de type Charpy V, provenant d'un échantillon unique non aplati. L'axe de l'entaille doit être perpendiculaire à la surface du tuyau.
- L'essai de résilience doit être exécuté à une température inférieure ou égale à la température de calcul minimale précitée. Si la norme relative au matériau prescrit un essai de résilience à une température inférieure et que les résultats obtenus lors de cet essai satisfont aux critères d'acceptation formulés ci-dessous, l'exigence d'exécution d'un essai de résilience à la température de calcul minimale n'est plus d'application.
- À l'exception du faisceau tubulaire d'un échangeur de chaleur, le matériau doit satisfaire aux valeurs de résilience requises par la norme EN 1594.
- Les valeurs de résilience des soudures (soudure et zone affectée thermiquement) doivent être au moins égales aux valeurs spécifiées dans la norme EN 1594 pour le matériau de base.

Tous les joints de soudure entre des pièces sous pression et tous les joints de soudure qui relient des parties comportant une pièce sous pression doivent être contrôlés de manière non destructive :

- contrôle visuel à 100 % ;
- contrôle non destructif à 100 % de toutes les soudures bout à bout, soit par contrôle radiographique, soit par contrôle par ultrasons ;
- contrôle non destructif à 100 % des embranchements et des soudures d'angle, soit par contrôle magnétique, soit par contrôle par ressuage.

Avec une MAOP  $\leq$  16 bar

- Tous les joints de soudure entre des pièces sous pression et tous les joints de soudure qui relient des parties comportant une pièce sous pression doivent être contrôlés de manière non destructive :
  - contrôle visuel à 100 % ;
  - contrôle non destructif à 10 % au moins de toutes les soudures bout à bout, soit par contrôle radiographique, soit par contrôle par ultrasons ;
  - contrôle non destructif à 10 % au moins des embranchements et des soudures d'angle, soit par contrôle magnétique, soit par contrôle par ressuage.

### 3.3.3.5 CONDUITES D'INSTRUMENTATION

Les tubes d'instrumentation (diamètre  $\leq 2''$ ) doivent être fabriqués en acier de précision ou inoxydable d'au moins 1 mm d'épaisseur, en tenant compte de la MAOP. Les raccords seront du même matériau que les tuyaux et respecteront les normes du fabricant.

Les tubes d'instrumentation sont assemblés en fonction de la MAOP au moyen de raccords soudés ou vissés (à double bague).

## 3.3.4 EXIGENCES DE CONSTRUCTION

### 3.3.4.1 RACCORDS A BRIDES

L'assemblage doit s'effectuer conformément aux normes expérimentées.

### 3.3.4.2 SOUDURES

- Les assemblages soudés doivent être conformes aux normes EN ISO 9606-01, EN ISO 15614-1 et EN 12732.
- Les tuyaux, éléments de raccordement, autres éléments de canalisation et équipements sous pression d'un diamètre supérieur à 30 mm sont assemblés par soudures bout à bout réalisées à l'aide d'un procédé de soudage électrique. Le mode opératoire sera qualifié par un essai de résilience à -20 °C ou à des températures inférieures (exigences de la norme EN 1594). Les caractéristiques mécaniques du joint soudé doivent être au moins égales à la valeur spécifiée du métal de base des tuyauteries.
- Pour des tuyauteries de diamètre inférieur ou égal à 30 mm, l'assemblage par raccords filetés est admis. Dans ce cas, l'épaisseur des tubes filetés doit correspondre au calibre 80 (Schedule 80). Pour une pression nominale supérieure à 5 bar, on ne peut utiliser qu'un filetage conique de type NPT.

### 3.3.4.3 ÉPREUVES

Ces épreuves sont à effectuer pour :

- de nouvelles installations ;
- toutes modifications à des installations existantes ;
- et les adaptations pour lesquelles des soudures ont été nécessaires.

Les épreuves et tests à effectuer par le Client Final et son Fabricant doivent se faire, en tout cas, en présence de l'organisme notifié et éventuellement du Gestionnaire ou de son Délégué mandaté.

Toutes les mesures requises doivent être prises en temps utile afin que les représentants de l'organisme notifié et éventuellement le Gestionnaire ou son Délégué mandaté puissent assister aux épreuves.

Avant l'exécution de l'épreuve de résistance mécanique et de l'épreuve d'étanchéité, un dossier complet doit être remis à l'organisme notifié. Ce dossier devra comprendre :

- le plan général de la Station de Réception de gaz naturel ;
- la nomenclature des pièces et les normes suivant lesquelles ces pièces ont été fabriquées ;
- les notes de calcul approuvées ;
- les procédures de soudage et la qualification des soudeurs ;
- les certificats des matériaux utilisés ;
- les certificats d'essai des matériaux et appareillages utilisés ;
- les rapports des contrôles non destructifs ;
- les radiographies de contrôle des soudures ;



- un plan de l'installation avec une traçabilité de tous les éléments (tubes, raccords, etc.), y compris l'indication des numéros des soudures et des procédures de soudage utilisées (cahier de soudage).

#### 3.3.4.3.1 Épreuve de résistance mécanique

Pour les installations d'un MAOP supérieure ou égale à 500 mbar, il faut exécuter l'épreuve de résistance mécanique suivante en atelier :

- Épreuve de résistance mécanique de l'installation avec de l'eau sous une pression d'au moins 1,4 fois la MAOP et limitée à la pression d'épreuve à laquelle les composants constitutifs ont été soumis en atelier. La durée minimale de cette épreuve de résistance mécanique s'élève à :
  - 1 heure pour les installations qui peuvent être contrôlées visuellement lors de l'épreuve ;
  - 6 heures pour les autres installations.
- Les composants qui ont déjà été soumis, au cours de leur production, à une épreuve de résistance mécanique à une pression d'épreuve égale ou supérieure à la pression d'épreuve précitée ne doivent pas – quelle que soit la durée de cette épreuve pendant la production – être nécessairement soumis à l'épreuve de résistance mécanique de l'ensemble en atelier.

Les éléments de l'installation qui sont assemblés sur chantier, à l'exception des soudures en or, doivent subir l'épreuve de résistance mécanique précitée.

#### 3.3.4.3.2 Épreuve d'étanchéité

Attention particulière requise : éviter les mélanges explosifs.

Avec une MAOP > 16 bar, en complément de l'épreuve de résistance mécanique, il faut effectuer les épreuves d'étanchéité suivantes :

- En atelier, les soudures doivent être badigeonnées à une pression minimale de 5 bar. La pression d'épreuve de l'épreuve d'étanchéité ne peut en aucun cas dépasser la pression d'épreuve de l'épreuve de résistance mécanique.
- Sur chantier, il faut effectuer une épreuve générale d'étanchéité par badigeonnage à une pression d'épreuve d'au moins 5 bar et sous la MAOP.

Avec une MAOP ≤ 16 bar, en complément de l'épreuve de résistance mécanique, il faut effectuer les épreuves d'étanchéité suivantes :

- En atelier :
  - Installations d'une MAOP ≤ 100 mbar : les soudures doivent être badigeonnées à une pression minimale de 1 bar.
  - Installations d'une MAOP > 100 mbar : les soudures doivent être badigeonnées à une pression minimale de 5 bar.
- Sur chantier :
  - Installations d'une MAOP ≤ 100 mbar : il faut effectuer une épreuve générale d'étanchéité par badigeonnage à une pression d'épreuve d'au moins 1 bar.
  - Installations d'une MAOP > 100 mbar : il faut effectuer une épreuve générale d'étanchéité par badigeonnage à une pression d'épreuve d'au moins 5 bar.

### 3.3.5 EXIGENCES METROLOGIQUES

La Station de Comptage doit être équipée d'un nombre suffisant de lignes de comptage afin de mesurer le débit, dans la plage d'étalonnage du ou des Compteurs, pour lequel la Station de Réception de gaz naturel a été construite.

Dans le cas où les consommations de gaz naturel de certains consommateurs en aval ne sont pas mesurables par le(s) Compteur(s) de la Station de Comptage, des lignes de comptage supplémentaires seront construites suivant les mêmes règles que ci-dessous.

En cas de sur- ou sous-dimensionnement du sous-ensemble de mesure de volumes, le Client Final procédera immédiatement aux adaptations nécessaires afin de remédier à la situation.

Le comptage du gaz aux Conditions de Mesure sera effectué au moyen des éléments suivants :

- Un Compteur
  - soit par un Compteur à pistons rotatifs ;
  - soit par un Compteur à turbine ;
  - soit par un Compteur à Ultrasons.
  - Le modèle du Compteur sera approuvé conformément à l'arrêté royal du 13 juin 2006 (M.B. du 9 août 2006).
  - Les Compteurs ont une étendue de mesure d'au moins 1/20.
  - Les tolérances acceptées sur les Compteurs ne seront jamais supérieures à celles de la classe 1,0.
- Un Dispositif de Conversion de Volume avec les mesures de pression et de température placées aussi près que possible du Compteur.
- Des prises de pression et de température supplémentaires (au moins 4) sont à prévoir :
  - pour le manomètre et le thermomètre de précision ;
  - pour le transmetteur de pression et de température nécessaire pour le Télécaptage du Gestionnaire ;
  - pour la mesure de pression et de température nécessaire pour l'inspection effectuée avec les appareils de mesure de référence du Gestionnaire ;
  - réserve

Le Client Final est libre de prévoir des prises supplémentaires pour son propre usage.

Une exposition directe des appareils de mesure aux différents facteurs météorologiques (rayonnement solaire, pluie, neige,...) est à éviter. Il est recommandé, à cet effet, de protéger les équipements de mesure.

Si un reverse flow est possible, on installera un clapet antiretour ou un dispositif similaire.

### 3.3.5.1 COMPTEUR A PISTONS ROTATIFS

Le Compteur à pistons rotatifs doit répondre aux spécifications définies dans les recommandations internationales OIML R140, OIML R137-1 et EN 12480.

Étalonnage du Compteur à pistons rotatifs :

- L'étalonnage sera effectué avec tous les accessoires (doigts de gant, etc.) installés dans le corps du Compteur.
- L'étalonnage des Compteurs à pistons rotatifs s'effectuera à l'air ou avec un gaz à la pression atmosphérique.

Équipement d'un Compteur à pistons rotatifs :

- deux générateurs d'impulsions indépendants B.F. dans le totalisateur d'une fréquence max. de 1 Hz au Qmax, dont un est exclusivement destiné au Système de Télémessure du Gestionnaire ;
- un générateur d'impulsions M.F. ;
- tout autre générateur d'impulsions sera installé séparément et n'aura pas d'influence sur les générateurs d'impulsions réservés au Gestionnaire.

Équipement d'une ligne de comptage dotée d'un Compteur à pistons rotatifs :

- une vanne avec by-pass d'équilibrage (V) ;
- un filtre conique (FL) constitué d'un tamis à mailles fines supporté par une tôle perforée (la surface de passage totale du filtre conique doit être supérieure ou égale à la surface de passage du tuyau). Le filtre sera installé en permanence dans la tuyauterie avec la pointe orientée dans le sens contraire au flux de gaz ;
- des prises de contrôle de la pression différentielle du filtre conique avec vanne ½" NPT F et bouchon ;
- une longueur droite de 4D au minimum avec des doigts de gant en nombre suffisant (voir point 3.3.5.7.) ;
- un Compteur à pistons rotatifs avec des prises de mesure de la pression différentielle du Compteur avec vanne ½" NPT F et bouchon ;
- une longueur droite de 2D au minimum avec prise de purge (bossage ½" + vanne + bouchon) ;

- une vanne de sortie (à boisseau sphérique, sauf s'il y a une vanne à boisseau sphérique à la sortie de la Station de Réception de gaz naturel) ;
- quel que soit le débit ou la pression de fonctionnement, équiper la ligne de comptage d'un Compteur à pistons rotatifs est suffisant. Les dispositions du point 5.2.3 restent applicables en cas de panne de Compteur.

### 3.3.5.2 COMPTEUR A TURBINE

Le Compteur à turbine doit répondre aux spécifications définies dans les recommandations internationales OIML R140 et OIML R137-1 et EN 12261.

Étalonnage du Compteur à turbine :

- L'étalonnage sera effectué avec tous les accessoires (doigts de gant,...) montés dans le corps du Compteur à turbine.
- L'étalonnage s'effectuera :
  - pour des pressions de service (OP) < 4 barg
    - étalonnage avec de l'air ou au gaz à la pression atmosphérique ;
  - pour des pressions de service (OP) ≥ 4 barg
    - étalonnage avec de l'air ou au gaz, à une pression proche de la pression de service (OP) prévue.
    - vérification avec de l'air ou au gaz à la pression atmosphérique ;

Équipement d'un Compteur à turbine :

- deux générateurs d'impulsions indépendants B.F. d'une fréquence max. de 1 Hz au Qmax dans le totalisateur, dont l'un est destiné au Système de Télémessure du Gestionnaire. Tout autre générateur d'impulsions sera installé séparément et n'aura pas d'influence sur le générateur d'impulsions réservé au Gestionnaire ;
- deux détecteurs de proximité (générateur d'impulsions H.F./détecteur de pales) de 300 Hz minimum au Qmax du Compteur, dont l'un est destiné au Dispositif de Conversion de Volume et l'autre au Système de Télémessure du Gestionnaire ;
- un ou deux doigts de gant pour la mesure de température (si possible).

Équipement d'une ligne de comptage dotée d'un Compteur à turbine :

- une vanne d'entrée (V) avec by-pass d'équilibrage ;
- un filtre conique (FL) constitué d'un tamis à mailles fines supporté par une tôle perforée (la surface de passage totale du filtre conique doit être supérieure ou égale à la surface de passage du tuyau). Le filtre sera installé en permanence dans la tuyauterie avec la pointe orientée dans le sens contraire au flux de gaz ;
- des prises de contrôle de la pression différentielle du filtre conique avec vanne ½" NPT F et bouchon ;
- un Compteur à turbine d'une longueur égale à 3D, avec une longueur droite (avant le Compteur) conforme aux directives des fabricants, et aux exigences de « Low level perturbations » et de « High level perturbations » décrites au §5 « Metrological performance requirements » ; « Installation conditions » de la norme EN 12261 « Turbine Gas Meters » ;
- une longueur droite minimale de 3D équipée de doigts de gant en nombre suffisant pour mesurer et contrôler la température du gaz, ainsi qu'un robinet de purge. Le premier doigt de gant sera placé à une distance de 1D de la bride de sortie du Compteur à turbine (voir point 3.3.5.7.) ;
- une vanne de sortie (à boisseau sphérique, sauf si la vanne de sortie de la Station de Réception de gaz naturel est à boisseau sphérique).

Deux Compteurs à turbine en série/en parallèle

- Deux Compteurs à turbine montés en série/en parallèle sont obligatoires pour les stations de réception de gaz naturel d'un débit nominal supérieur à 3 000 m<sup>3</sup>/h (Conditions de Base).
- L'installation comportera deux lignes de comptage identiques. Chaque Compteur à turbine devra être à même d'assurer le débit nominal pour lequel le sous-ensemble de mesure de volume a été conçu.
- L'installation sera conçue de façon à permettre la mise en série et la mise en parallèle des deux Compteurs à turbine. La mise en parallèle est prévue pour l'utilisation du deuxième Compteur en cas de panne ou d'inspection du premier Compteur à turbine. La mise en série est prévue pour comparer les deux Compteurs. Passer d'un fonctionnement en parallèle à un fonctionnement en

- série ou vice-versa doit pouvoir se faire sans interruption du comptage.
- Les vannes de la ligne de raccordement en série sont soit deux vannes verrouillées en position fermée avec une prise de mesure entre les deux, soit une vanne à double étanchéité, verrouillée en position fermée et équipée d'un dispositif de contrôle d'étanchéité.

### 3.3.5.3 COMPTEUR A ULTRASONS

Pour utiliser cette technologie de mesure, une autorisation d'emploi individuelle et spécifique doit être délivrée par le service Métrologie du SPF Économie.

Les Compteurs à ultrasons doivent répondre aux spécifications définies dans les recommandations internationales OIML R137-1 et/ou ISO 17089 et disposer d'une approbation de modèle européenne. La Station de Comptage dans laquelle le Compteur à Ultrasons est installé ne peut être influencée par des fréquences de bruits provenant d'une autre installation ou d'éléments de l'installation.

Un programme de diagnostic complet doit être mis, gratuitement, à disposition du Gestionnaire.

Étalonnage du Compteur à Ultrasons :

- Le Compteur à Ultrasons doit être étalonné dans son ensemble : redresseur de flux éventuel, longueur droite amont scellée au compteur avant son étalonnage, Compteur à Ultrasons et longueur droite aval avec toutes les prises de température ;
- Étalonnage au gaz ou à l'air à une pression aussi proche que possible de la pression de service (OP) prévue et sur toute la gamme de débit.

Équipement d'un Compteur à Ultrasons :

- un totalisateur avec visualisation des volumes, localement sur le Compteur ;
- deux sorties de fréquence, dont une destinée au Système de Télémessure du Gestionnaire;
- un signal « chien de garde » destiné au Gestionnaire ;
- un signal de sortie pour la détection du reverse flow destiné au Gestionnaire ;
- un port de communication disponible pour le Gestionnaire afin de pouvoir faire fonctionner le programme « diagnostic » ;
- un backup de l'alimentation avec une autonomie minimale de 15 jours pour le Compteur à Ultrasons.

Équipement d'une ligne de comptage dotée un Compteur à Ultrasons :

- une vanne d'entrée avec by-pass d'équilibrage ;
- un redresseur de flux (si nécessaire) ;
- la longueur droite amont requise mentionnée sur le certificat OIML R137-1 ou ISO 17089 ;
- un Compteur à Ultrasons ;
- une longueur droite aval ;
- une vanne de sortie (à boisseau sphérique, sauf si la vanne de sortie de la Station de Réception de gaz naturel est à boisseau sphérique).

Équipement d'une ligne de comptage dotée de deux Compteurs à ultrasons mis en série en permanence :

- deux Compteurs à ultrasons mis en série en permanence sont obligatoires pour un débit nominal supérieur à 3 000 m<sup>3</sup>/h (Conditions de Base). Tous deux doivent être dotés des longueurs droites amont et aval requises pour les stations de réception de gaz naturel ;
- une vanne d'entrée avec by-pass d'équilibrage ;
- un redresseur de flux (si nécessaire) ;
- la longueur droite amont requise mentionnée sur le certificat OIML R137-1 ou ISO 17089 ;
- un premier Compteur à Ultrasons ;
- une longueur droite aval ;
- la longueur droite amont requise mentionnée sur le certificat OIML R137-1 ou ISO 17089 ;
- un second Compteur à Ultrasons ;
- une longueur droite aval ;
- une vanne de sortie (à boisseau sphérique, sauf si la vanne de sortie de la Station de Réception de gaz naturel est à boisseau sphérique).

Volume total des deux Compteurs à ultrasons mis en série en permanence :

- L'installation se compose de deux Compteurs à ultrasons mis en série en permanence (en ligne droite) pouvant compter le débit nominal pour lequel la Station de Réception de gaz naturel a été conçue ;
- Lors d'un fonctionnement normal le volume de gaz naturel total prélevées sera la moyenne des volumes relivrés comptés par Compteur ;
- En cas de différence > 0,5 % entre les deux Compteurs à ultrasons, le Fabricant déterminera le Compteur défaillant, en présence du Gestionnaire. À partir de ce moment, le volume de gaz naturel relivré sera déterminé par l'autre Compteur jusqu'à rétablissement de la situation.

### 3.3.5.4 AUTRES SYSTEMES DE COMPTAGE

Une autre technologie de comptage pourra être utilisée moyennant l'autorisation écrite du Gestionnaire et après l'obtention d'une autorisation d'emploi individuelle et spécifique du service Métrologie du SPF Économie.

### 3.3.5.5 LIGNE DE BY-PASS

Il est conseillé d'équiper une ligne de comptage d'un by-pass. Le by-pass permet de ne pas interrompre l'alimentation en gaz en cas de force majeure. Le Gestionnaire et le Client Final conviendront du volume passant par le by-pass.

La ligne de by-pass comprend :

- soit 2 vannes bloquées en position fermée avec un robinet de purge entre les deux ;
- soit une vanne à double étanchéité bloquée en position fermée et munie d'un dispositif de contrôle d'étanchéité.

### 3.3.5.6 TYPES DE DISPOSITIFS DE CONVERSION DES VOLUMES DE GAZ (CV)

Chaque ligne de comptage de facturation doit être raccordée à un Dispositif de Conversion de Volume. Le Dispositif de Conversion de Volume peut être raccordé à plusieurs lignes de comptage, avec l'accord du Gestionnaire.

La courbe de correction du Compteur (à l'exception du Compteur à pistons rotatifs), pour lequel la pression de service (OP)  $\geq 4$  barg, doit être utilisée dans la méthode de calcul du Dispositif de Conversion de Volume.

Le Dispositif de Conversion de Volume doit répondre aux exigences suivantes :

- type PTZ ;
- le Dispositif de Conversion de Volume utilisé dans une partie zonée répond aux exigences électriques mentionnées dans les normes appropriées, notamment EN 60079-0 à EN 60079-11 et EN 50039 ;
- la gaine du Dispositif de Conversion de Volume aura un degré de protection mentionné dans la norme EN 60529, respectant les conditions d'installation indiquées par le fabricant. Toute pièce du Dispositif de Conversion de Volume conçue pour un usage externe et non prévue pour une installation placée dans un endroit à l'abri des intempéries doit être conforme au degré de protection IP65 au minimum.

Raccordement :

- pour un Compteur à pistons rotatifs : au générateur d'impulsion M.F. ou B.F. monté dans le totalisateur ;
- pour un Compteur à turbine : au générateur d'impulsions H.F. de la roue de la turbine ;
- pour un Compteur à Ultrasons : sortie de fréquence et port de communication.

Équipement :

- une sortie basse fréquence (B.F.), programmable pour le volume de gaz converti et avec la possibilité de se raccorder à tout amplificateur séparateur avec des spécifications d'entrée conformes aux valeurs NAMUR (EN 60947-5-6) ;
- une des sorties est destinée au Système de Télémessure du Gestionnaire. Toute autre sortie sera installée séparément et ne devra pas influencer le signal de sortie réservé au Gestionnaire ;
- sur demande du Gestionnaire, une sortie analogique (4-20 mA) est mise à disposition pour son

- Système de Télémessure ;
- au minimum un totalisateur de volumes de gaz convertis [m<sup>3</sup>] et un totalisateur « répéteur du volume dans les Conditions de Base (m<sup>3</sup>) » du type non fugitif, électronique ou mécanique et sans remise à zéro ;
- en cas d'interruption de l'alimentation, les réglages du Dispositif de Conversion de Volume doivent être conservés au moins 1 mois ;
- la possibilité d'implanter la courbe de correction du Compteur et d'en tenir compte dans la conversion des volumes.

Un Dispositif de Conversion de Volume électronique alimenté par batterie est acceptable pour une pression de service (OP) < 4 bar. Dans ce cas, l'utilisation d'un générateur d'impulsions B.F. est autorisée, et la courbe de correction du Compteur ne doit pas nécessairement être intégrée dans la méthode de calcul pour le volume normal.

Il est interdit d'utiliser tout autre Dispositif de Conversion de Volume sans l'accord écrit préalable du Gestionnaire. Le Gestionnaire peut révoquer cet accord s'il s'avère que le Dispositif de Conversion de Volume ne fonctionne pas plus de six mois sans dérangement (pannes, écarts par rapport aux valeurs limites de tolérance applicables, etc.). En cas de révocation, le Client Final remplacera aussi vite que possible le Dispositif de Conversion de Volume afin de respecter les Procédures Opérationnelles.

### 3.3.5.7 PRISES DE PRESSION ET DE TEMPERATURE

#### 3.3.5.7.1 Prises de pression

##### Généralités

- Chaque ligne de comptage devra être équipée d'un collecteur comportant un Point de Raccordement au « Point Pm » (« Point Pr »), d'une purge au fond du collecteur et d'au moins quatre prises de pression avec vanne et bouchon ou un raccordement afin de pouvoir mesurer correctement la pression de service (OP) et contrôler les appareils de mesure. Ces prises de pression servent à garantir les fonctionnalités suivantes :
  - pour le raccordement de la sonde de prise de pression du Dispositif de Conversion de Volume ;
  - pour le Système de Télémessure du Gestionnaire ;
  - pour le manomètre de précision :  
le manomètre sera d'une classe de précision de 0,6 (sans obligation de certificat d'étalonnage) et d'un diamètre minimum de 150 mm. La pression de service (OP) sera en principe comprise entre 50 et 80 % de l'échelle ;
  - pour le raccordement d'un manomètre de contrôle.

##### Prescriptions de montage

- Les bossages des prises de pression seront d'un diamètre de 1/4" NPT F, équipés d'une vanne à boisseau sphérique (scellable).
- Les prises de pression seront montées sur un collecteur propre à chaque ligne de comptage et non solidaire de celle-ci. Le collecteur sera raccordé au point « Pm » du Compteur au moyen d'une liaison antivibratoire. Le raccordement sera réalisé au moyen d'un tuyau d'un diamètre de 1/4", de 6 mm, de 8 mm, de 10 mm ou au moyen d'un tube en acier inoxydable (pas de plastique armé).
- Un robinet d'isolement général (scellable) sera prévu au point « Pm » (point « Pr »).

#### 3.3.5.7.2 Prises de température

##### Généralités

- Chaque ligne de comptage devra être équipée d'au moins quatre prises de température (avec doigts de gant) qui seront utilisées explicitement pour garantir les fonctionnalités ci-dessous, afin de pouvoir mesurer correctement la température et contrôler les appareils de mesure :
  - pour le raccordement de la sonde de prise de température du Dispositif de Conversion de Volume ;
  - pour le Système de Télémessure du Gestionnaire ;
  - pour le thermomètre d'une précision de ± 0,5 °C (aucun certificat d'étalonnage requis), plage

- de mesure de température comprise entre -10 °C et +40 °C ;
- pour le raccordement d'un thermomètre de contrôle.
  - Si une ou plusieurs prises de température sont placées dans le corps d'un Compteur à pistons rotatifs ou d'un Compteur à turbine, le Compteur sera étalonné avec les prises de température placées dans son corps. L'une de ces prises de température devra être utilisée pour la sonde de prise de température du Dispositif de Conversion de Volume.
  - Les prescriptions techniques du Fabricant du Compteur déterminent la distance à laquelle il faut placer les autres prises de température.
  - Pour un Compteur à pistons rotatifs, les prises de température supplémentaires de la ligne de comptage sont placées avant le Compteur ; pour un Compteur à turbine et un Compteur à Ultrasons, les prises de température supplémentaires de la ligne de comptage sont placées après le Compteur.

#### Prescriptions de montage

- Les bossages pour les prises de température seront d'un diamètre de 3/4" NPT F et auront une hauteur adéquate compte tenu de l'éventuelle isolation thermique.
- Les doigts de gant seront fabriqués, de préférence, en acier inoxydable et auront un diamètre nominal de 3/4" NPT. Le diamètre intérieur sera adapté au diamètre extérieur de l'instrument de mesure (pour le Système de Télémessure du Gestionnaire, le diamètre intérieur doit être de 13 mm).
- Les doigts de gant ne seront pas soudés directement sur les tuyauteries.
- Les doigts de gant résisteront à la pression maximale en cas d'incident (MIP) et aux contraintes mécaniques dynamiques du gaz naturel dans la conduite. La longueur disponible des doigts de gant dans le tuyau sera comprise entre 1/3 du diamètre et 2/3 du diamètre sans excéder cependant 10 cm.
- Les extrémités des doigts de gant devront être couvertes d'une substance conductrice de chaleur non corrosive (huile, glycol, etc.). Le montage horizontal des doigts de gant n'est pas autorisé.

## 4 MISE SOUS GAZ

La mise sous gaz, à savoir l'ouverture de la vanne d'isolement général d'entrée, ne peut être exécutée que par un délégué mandaté du Gestionnaire et sur demande explicite du Client Final.

La Station de Réception de gaz naturel ne peut être mise en service qu'en présence d'un délégué du Gestionnaire. Le délégué du Gestionnaire doit être invité, à cet effet, par le Client Final au moins 3 semaines avant la date prévue.

Avant la mise sous gaz :

Les documents suivants doivent être remis préalablement à un délégué du Gestionnaire :

- Pour une installation PED (le cas échéant):
  - Conformément au module applicable, la déclaration de conformité du Fabricant pour l'installation et, respectivement, le certificat, l'approbation du système qualité, l'attestation d'examen de type/de conception ou un rapport d'autorisation de l'organisme notifié
  - Les déclarations de conformité des composants intégrés dans l'installation
- Pour les autres installations exclues du champ d'application PED:  
Le rapport final de l'organisme de contrôle agréé (Quality Release Note – QRN)
- La/les courbe(s) d'étalonnage du ou des Compteurs de gaz
- Un document signé par le Client Final (Annexe 4 du Contrat Standard de Raccordement) certifiant que toute l'installation en aval de la Station de Réception de gaz naturel est opérationnelle et conforme aux lois et réglementations en vigueur, et que le Gestionnaire est autorisé à ouvrir la vanne d'isolement général d'entrée
- Le rapport de contrôle de l'installation électrique liée à la Station de Réception de gaz naturel, qui confirme la conformité avec le R.G.I.E

Le Système de Télémessure du Gestionnaire doit être parfaitement opérationnel : les mesures nécessaires doivent être prises par le Client Final afin que le Système de Télémessure puisse être testé (tension d'alimentation, canaux de communication, etc.) par le Gestionnaire au moins 2 semaines avant la mise sous gaz.

Le Dispositif de Conversion de Volume doit déjà être opérationnel et paramétré. La mise en service officielle du Dispositif de Conversion de Volume sera alors effectuée par le Gestionnaire, conformément à sa procédure de mise en service, dès prélèvement de gaz. Le Client Final informera le Gestionnaire du prélèvement de gaz.

Pendant la mise sous gaz et la mise en service de la Station de Réception de gaz naturel :

- Le Client Final doit s'assurer, conformément aux instructions du Fabricant, que tous les composants sont opérationnels et fonctionnent correctement.
- Tous les appareils de sécurité relatifs à la pression doivent être contrôlés par le Fabricant.
- Un/des relevé(s) d'index du ou des Compteurs sera ou seront effectué(s) par le Gestionnaire.



## **5 PROCEDURES OPERATIONNELLES – STATION DE RECEPTION DE GAZ NATUREL**

### **5.1 GENERALITES**

#### **5.1.1 ACCES**

Le Gestionnaire doit pouvoir accéder, à tout moment, avec un véhicule, à la Station de Réception de gaz naturel et à l'installation du Gestionnaire. Les formalités d'accès doivent rester aussi simples que possible afin que le Gestionnaire puisse vérifier la fiabilité des appareils de régulation et de mesure.

Le Client Final informera les délégués du Gestionnaire des prescriptions applicables sur le Site. Les délégués du Gestionnaire doivent respecter les prescriptions de sécurité applicables sur le Site du Client Final.

#### **5.1.2 CLE DE MANŒUVRE DU CLIENT FINAL**

La clé de manœuvre de la vanne d'isolement général d'entrée, remise par le Gestionnaire au Client Final, doit être conservée à un endroit bien connu, facilement accessible et repérable par le personnel chargé de l'exploitation de la Station de Réception de gaz naturel. Cette clé doit impérativement se trouver à l'extérieur de la Station de Réception de gaz naturel (par ex. dans une armoire vitrée située à proximité de la vanne d'isolement général d'entrée). Cette clé doit permettre de fermer la vanne d'isolement général d'entrée en cas de nécessité impérieuse, dans le cas où un accident ou un cas de force majeure empêcherait de prendre les dispositions adéquates au moyen des vannes de la Station de Réception de gaz naturel. Le Client Final est responsable de cette clé de manœuvre et toute utilisation qui en est faite a lieu sous sa responsabilité. L'ouverture de la vanne d'isolement général d'entrée ne peut être exécutée que par un Délégué mandaté du Gestionnaire et sur demande écrite explicite du Client Final (au moyen de l'Annexe 4 du Contrat Standard de Raccordement).

#### **5.1.3 ODORISATION**

Le gaz naturel délivré par le Gestionnaire au Point de Raccordement n'est pas odorisé. Le Client Final a pour entière responsabilité de se conformer à toutes les exigences légales, y compris, pour autant qu'il soit applicable, à l'arrêté royal du 28 juin 1971.

#### **5.1.4 ENTRETIEN**

Voir Contrat Standard de Raccordement.

#### **5.1.5 SECURITE**

Le Client Final imposera au Fabricant de la Station de Réception de gaz naturel de prendre toutes les mesures nécessaires pour respecter les règles de sécurité.

#### **5.1.6 MISE SOUS SCELLES DE L'EQUIPEMENT PAR LE GESTIONNAIRE**

Tous les clapets de dérivation ainsi que les vannes, les raccords et les armoires des équipements de commande et de mesure peuvent être mis sous scellés par le Gestionnaire, à sa discrétion exclusive. Le Client Final peut, par notification préalable écrite et dûment motivée, demander au Gestionnaire de ne retirer que les scellés qu'il a placés. Si le Client Final est obligé de rompre les scellés, il devra le notifier immédiatement par téléphone au service Dispatching du Gestionnaire (en expliquant les motifs), puis le confirmer par écrit au Gestionnaire.

#### **5.1.7 LECTURE DES INDEX**

Le Client Final consignera un registre chaque semaine (si possible un jour déterminé) pour chaque ligne de comptage raccordée au Système de Télémessure du Gestionnaire. Les données consignées doivent être mises à la disposition du Gestionnaire à sa demande (pendant une période de 3 mois au moins).

Si les index sont saisis par le biais de l'application Web de Fluxys, il suffit, pour les lignes de comptage qui sont équipées d'un Système de Télémessure, de saisir les index chaque mois (dans les 5 premiers jours ouvrables du mois) et aucun autre registre ne doit être tenu. Fluxys se réserve toutefois le droit de demander une fréquence plus élevée si cela s'avère nécessaire (par ex.,

défaillance de l'installation).

En ce qui concerne les lignes de comptage dépourvues de tout Système de Télémessure, ces mêmes données seront consignées dans le registre quotidiennement par le Client Final et envoyées au Gestionnaire une fois par semaine ou saisies quotidiennement par le biais de l'application Web de Fluxys.

### **5.1.8 EMBLACEMENT DU SYSTEME DE TELEMESURE DU GESTIONNAIRE**

- Tous les appareils électriques (et électroniques) seront installés conformément aux instructions du Fabricant, si nécessaire dans un local électrique adapté.
- À la demande de Fluxys, le Client Final fournira un raccordement téléphonique dans le local électrique (câble de 6 paires au minimum) à l'emplacement de chaque Système de Télémessure si aucun réseau de communication du Gestionnaire n'est disponible. Le raccordement d'un numéro de téléphone exclusif pour le Système de Télémessure du Gestionnaire et appelable de l'extérieur est prévu par le Client Final.
- Tout\* Système de Télémessure, fourni et installé par le Gestionnaire, sera fixé au mur hors d'une partie zonée, à l'abri des poussières, à l'abri de toute humidité avec condensation et disposant d'une température ambiante moyenne comprise entre 0°C et max 40°C. Par conséquent, le Client Final fournira un espace minimum de 1 m x 1 m x 1 m pour pouvoir installer l'équipement.
- Le Client Final prévoit, pour tous les câbles nécessaires pour le Système de Télémessure du Gestionnaire, les passe-cloisons nécessaires et (si nécessaire) des passe-cloisons étanches au gaz (ATEX).
- Le Client Final installera le câble de télémessure et/ou le conduit à fibre optique du Point de Raccordement jusqu'au Système de Télémessure du Gestionnaire.
- Le Client Final fournira trois points d'alimentation électrique de 230 V (50 Hz 20 A) par Système de Télémessure du Gestionnaire.
- Dans le cas où le Système de Télémessure du Gestionnaire est exposé à des facteurs environnementaux (accessibilité publique, pluie, chaleur, vibrations, etc.), le Client Final prévoit les mesures de protection adaptées.
- Le Client Final ne peut en aucun cas ajouter du matériel dans l'armoire du Système de Télémessure du Gestionnaire.

(\*) Exception : dans le cas où le Gestionnaire décide d'installer un chromatographe en phase gazeuse, un emplacement facilement accessible d'au moins 5,20 m x 2,40 m x 3 m sera prévu en concertation entre le Gestionnaire et le Client Final, à proximité de la Station de Réception de gaz naturel mais hors de la partie zonée. Le Client Final prévoira par ailleurs une fondation distincte conformément à la spécification du Gestionnaire.

## **5.2 CONTROLES METROLOGIQUES**

Le Client Final se chargera :

- de la maintenance de tous les équipements de mesure en conformité avec la législation et la réglementation en vigueur ainsi qu'avec les spécifications de leur fabricant et autres spécifications décrites dans les présentes Procédures Opérationnelles, à l'exception des installations du Gestionnaire dont le Gestionnaire assurera la maintenance. Les limites de tolérance (OIML R140) de tous les équipements de mesure sont conformes à la législation et à la réglementation en vigueur ;
- agissant en opérateur prudent et diligent, des contrôles avec la régularité nécessaire et conformément à la législation et la réglementation en vigueur, aux codes et normes applicables, ainsi qu'aux spécifications du fabricant et à toute autre spécification décrite dans les présentes Procédures Opérationnelles .

### **5.2.1 CONTROLE DES APPAREILS DE MESURE DANS LA STATION DE COMPTAGE**

Les deux Parties auront le droit, aussi souvent qu'elles le jugeront nécessaire et agissant en opérateur

prudent et diligent, de faire vérifier la précision de l'équipement de mesure installé. En outre, chaque Partie aura le droit de demander, agissant en opérateur prudent et diligent, qu'il soit procédé à la vérification de l'équipement de mesure en présence d'un agent représentant l'autre Partie. Ce contrôle peut être réalisé, par exemple, au moyen d'un banc d'étalonnage agréé qui contrôle le Compteur ou, si possible, d'une comparaison avec une autre installation de mesure, ou de la mise en série de Compteurs.

Si, à partir de ce contrôle, il s'avère que l'équipement ne fonctionne pas dans les tolérances autorisées, les coûts de vérification, ainsi que les coûts de réglage et d'étalonnage qui en résultent, seront supportés par le Client Final.

Un rapport écrit doit être établi pour chaque contrôle.

## **5.2.2 CONTROLE PERIODIQUE DES PERFORMANCES METROLOGIQUES D'UN COMPTEUR**

Tous les frais y relatifs sont supportés par le Client Final.

### **5.2.2.1 COMPTEUR A TURBINE**

Une Station de Comptage, sans possibilité de mise en série du Compteur :

Le contrôle de la performance métrologique du Compteur raccordé au Système de Télécomptage du Gestionnaire est effectué après un maximum de 15 ans.

À cet effet, le Compteur est :

- soit démonté et envoyé sur un banc d'étalonnage accrédité pour révision et réétalonnage :
  - une révision comporte, au moins, le remplacement des roulements et des pièces usées,
  - et le Compteur doit être conforme à l'annexe à l'A.R. du 20 décembre 1972 relatif aux Compteurs de gaz et calibré selon les normes décrites au chapitre 3.3.5 ;
- soit réétalonné sans révision, après quoi il peut être remis en service, pour une durée maximale de 5 ans jusqu'à son prochain contrôle, si le Compteur est conforme à l'annexe à l'A.R. du 20 décembre 1972 relatif aux Compteurs de gaz et calibré selon les normes décrites au chapitre 3.3.5 ;
- soit remplacé par un nouveau Compteur.

Une Station de Comptage, avec possibilité de mise en série des Compteurs :

La présence d'une possibilité de mise en série des Compteurs permet de comparer périodiquement leurs performances métrologiques.

Le contrôle des performances métrologiques de l'un des Compteurs est effectué après un maximum de 15 ans. Le Compteur qui entre en considération à cet égard est désigné par le Gestionnaire.

Le contrôle de la performance métrologique de chaque Compteur est effectué après un maximum de 30 ans.

À cet effet, le Compteur est :

- soit démonté et envoyé à un banc d'étalonnage accrédité pour révision et réétalonnage :
  - une révision comporte, au moins, le remplacement des roulements et des pièces usées,
  - et le Compteur doit être conforme à l'annexe à l'A.R. du 20 décembre 1972 relatif aux Compteurs de gaz et calibré selon les normes décrites au chapitre 3.3.5 ;
- soit réétalonné sans révision, après quoi il peut être remis en service, pour une durée maximale de 10 ans jusqu'à son prochain contrôle, si le Compteur est conforme à l'annexe à l'A.R. du 20 décembre 1972 relatif aux Compteurs de gaz et calibré selon les normes décrites au chapitre 3.3.5 ;
- soit remplacé par un nouveau Compteur.

Après réétalonnage et réintégration du Compteur, le Gestionnaire comparera à nouveau, en concertation avec le Client Final, les performances métrologiques des deux Compteurs.

### 5.2.2.2 COMPTEUR A PISTONS ROTATIFS

Le contrôle de la performance métrologique du Compteur raccordé au Système de Télécomptage du Gestionnaire est effectué après un maximum de 15 ans.

À cet effet, le Compteur est :

- soit démonté et envoyé à un banc d'étalonnage accrédité pour révision et réétalonnage :
  - une révision comporte, au moins, le remplacement des roulements et des pièces usées,
  - et le Compteur doit être conforme à l'annexe à l'A.R. du 20 décembre 1972 relatif aux Compteurs de gaz et calibré selon les normes décrites au chapitre 3.3.5 ;
- soit réétalonné sans révision, après quoi il peut être remis en service, pour une durée maximale de 5 ans jusqu'à son prochain contrôle, si le Compteur est conforme à l'annexe à l'A.R. du 20 décembre 1972 relatif aux Compteurs de gaz et calibré selon les normes décrites au chapitre 3.3.5 ;
- soit remplacé par un nouveau Compteur.

### 5.2.2.3 COMPTEUR A ULTRASONS OU AUTRES TECHNOLOGIES DE MESURE

Le type d'étalonnage et les tolérances autorisées résultent des normes internationales applicables. La fréquence sera déterminée par le Gestionnaire et celui-ci en informera le Client Final.

## 5.2.3 PANNES DE L'EQUIPEMENT DE COMPTAGE

Tout équipement de comptage défectueux, fonctionnant hors tolérances ou ne respectant plus les limites de la plage d'étalonnage, sera immédiatement remplacé ou réparé (et étalonné au besoin) en conformité avec la législation, les codes et les normes en vigueur, ainsi qu'avec les spécifications du fabricant et toute autre spécification décrite dans les Procédures Opérationnelles.

Si, dans l'attente d'une réparation ou d'un remplacement, il s'avérait impossible de passer sur une ligne de comptage de réserve, le Client Final devra procéder le plus rapidement possible à la réparation ou au remplacement requis, en intervenant au plus tard dans un délai de sept (7) jours ouvrables à dater du constat de défaillance.

Si une deuxième installation de comptage est présente en vertu des dispositions du point 3.3.5.2. ou 3.3.5.3, une des deux installations de comptage de la Station de Réception de gaz naturel peut faire office de ligne de comptage de réserve.

Le Client Final prendra toutes les mesures nécessaires pour respecter ces délais en entreposant lui-même les pièces de rechange requises ou en souscrivant un accord en ce sens avec des tiers. Dans l'éventualité où le Client Final ne respecterait pas ces délais, le Gestionnaire aura le droit de remplacer à sa discrétion l'équipement de comptage du Client Final considéré, l'ensemble des frais engagés étant à charge du Client Final.

Le Client Final prendra toutes les mesures, dans les limites du raisonnable, pour restreindre le nombre et la durée des coupures téléphoniques ou d'alimentation électrique.

## 5.2.4 ERREUR DU DISPOSITIF DE CONVERSION DE VOLUME

En fonctionnement normal, le Dispositif de Conversion de Volume a une Erreur Maximum Tolérée (EMT) de 1 % pour la conversion du volume dans les Conditions de Mesure ( $m^3$ ) au volume dans les Conditions de Base ( $m^3$ ). Cela comprend l'EMT de la mesure de pression, de température et de la compressibilité liée au Dispositif de Conversion de Volume (EN12045-1 et OIML R140).

L'EMT tolérée de 1 % est définie entre le volume dans les Conditions de Base mesuré du Dispositif de Conversion de Volume, d'une part, et le calcul du volume dans les Conditions de Base du Système de Télémessure du Gestionnaire, d'autre part.

Si le Dispositif de Conversion de Volume est défectueux, le Gestionnaire le mettra administrativement hors service. Dans l'attente de la réparation du Dispositif de Conversion de Volume, le calcul du volume relivré sera effectué, le cas échéant, par le Système de Télémessure du Gestionnaire.

Une fois le Dispositif de Conversion de Volume réparé, le Gestionnaire contrôlera, conformément à sa procédure d'inspection, le Dispositif de Conversion de Volume. S'il en ressort que le Dispositif de Conversion de Volume fonctionne correctement, il sera à nouveau repris dans le cycle de facturation.

### **5.2.5 CORRECTIONS EN PRESENCE DE MESURES INCORRECTES**

En cas de résultat de mesure incorrect reconnu par les parties concernées ou en cas de panne ou de mise en réparation d'un équipement de comptage ayant pour conséquence une mesure incorrecte des quantités relivrées de gaz naturel, que ce soit ou non pour une période de temps déterminée, le Gestionnaire, le Client Final et le ou les Affréteur(s) du Client Final devront estimer, en concertation, cette quantité relivrée à l'aide des meilleures données disponibles. La période concernée par une telle estimation se confondra avec la période débutant à l'instant où le problème a été constaté ou à l'instant de la mise hors service de l'équipement de comptage. En cas de méconnaissance de la période concernée ou de désaccord à son sujet, les corrections apportées devront porter sur une période s'étendant sur la moitié du temps écoulé depuis la date du dernier contrôle constatant que l'appareil fonctionnait encore bien. Cette date de contrôle est soit la date du dernier contrôle, soit la date du dernier étalonnage.

## 6 DETERMINATION DES QUANTITES PRELEVEES

### 6.1.1 GENERALITES

La quantité de gaz naturel prélevée par le Client Final s'exprime en fonction de l'énergie consommée (en kWh). Pour obtenir cette valeur, il suffit de multiplier le volume acheminé (exprimé en mètres cubes dans les Conditions de Base) par le pouvoir calorifique supérieure (PCS) du gaz naturel.

Afin de déterminer le volume dans les Conditions de Base (Vb), chaque ligne de comptage est équipée des éléments suivants :

- Compteur volumétrique de gaz permettant de mesurer le volume dans les Conditions de Mesure (Vm), à savoir le volume de gaz à sa pression (P) et sa température (T) de service.
- Capteurs de pression et de température dont les valeurs relevées sont également transmises au Dispositif de Conversion de Volume.
- Dispositif de Conversion de Volume (CV) permettant de calculer le volume dans les condition de base (Vb) d'un gaz en se fondant sur les données reçues ainsi que sur la loi des gaz parfaits adaptée au gaz naturel. Pour ce calcul, on applique la formule suivante :

$$Vb = Vm \times \frac{P}{Pb} \times \frac{Tb}{T} \times \frac{Zb}{Z}$$

### 6.1.2 DETERMINATION DE L'ENERGIE LIVREE

#### 6.1.2.1 PRESENCE D'UN CHROMATOGRAPHE EN PHASE GAZEUSE DANS LA STATION DE RECEPTION

Remarque préliminaire : un chromatographe en phase gazeuse doit être compris comme un chromatographe en phase gazeuse installé, entretenu et calibré par le Gestionnaire. Sans l'approbation préalable du Gestionnaire, aucun autre appareil ne peut être affecté à la détermination de la qualité du gaz aux fins de facturation par le Gestionnaire.

Calcul de l'énergie livrée :

$$E = Vb \times PCS \text{ (avec PCS selon la norme ISO 6976)}$$

Le PCS est calculé pour chaque analyse et multiplié par les volumes de gaz mesurés depuis l'exécution de l'analyse antérieure. Toutes les heures, les volumes et énergies mesurés au cours de la dernière heure écoulée sont additionnés afin d'obtenir un PCS pondéré pour l'heure écoulée.

Les éléments qui suivent sont enregistrés jour après jour et heure par heure : le volume, l'énergie, le PCS correspondant, la valeur d'analyse pondérée, les facteurs Z et la densité pondérés.

Le Client Final accepte la validité de la quantité de gaz naturel prélevée, telle que calculée dans le système informatique du Gestionnaire. Le Client Final a le droit de déléguer un agent afin de suivre les vérifications et les calculs.

#### 6.1.2.2 ABSENCE DE CHROMATOGRAPHE EN PHASE GAZEUSE DANS LA STATION DE RECEPTION

##### Affinage

Les dispositifs de conversion des volumes de gaz intégrés au réseau de transport du gaz L sont programmés en fonction du gaz de référence N° 6 (doc. réf. ARGB/01-2000).

Les dispositifs de conversion des volumes de gaz intégrés au réseau de transport du gaz H sont programmés en fonction du gaz de référence N° 3 (doc. réf. ARGB/01-2000).

Les dispositifs de conversion des volumes de gaz programmés en fonction de l'un des deux gaz de référence précités permettent de calculer le facteur Z/Zb selon les normes ISO 12213-1, -2 et -3 ou une norme internationale acceptée par le Gestionnaire.

Le Gestionnaire détermine le facteur  $Z/Z_b$  du gaz effectivement délivré en mesurant les variables suivantes :

- la composition moyenne du gaz effectivement livré, déterminée par le biais d'une analyse semi-continue réalisée par un réseau de chromatographes en phase gazeuse installés sur le réseau de transport ;
- la pression et la température relevées au point de mesure.

Pour cela, le Gestionnaire emploie la méthode de calcul AGA8\_92 décrite dans le document ISO 12213 « Natural Gas – Calculation of compression factor – Part 2: Calculation using molar composition analysis ».

Pour déterminer la valeur de ce facteur, le Dispositif de Conversion de Volume se réfère aux tables associées à un gaz de référence. En conséquence, la valeur calculée s'écarte légèrement du facteur  $Z/Z_n$  réel.

Le Gestionnaire emploie la méthode de calcul normée du Dispositif de Conversion de volumes de gaz naturel, le gaz de référence, la pression et la température au point de mesure afin de recalculer le facteur  $Z/Z_n$  du Dispositif de Conversion de volumes de gaz naturel et d'affiner ainsi les volumes de gaz naturel mesurés vers la qualité de gaz naturel effectivement relivrée.

Le volume de gaz naturel dans des Conditions de Base ( $V_b$  aff), comme déterminé par le Dispositif de Conversion de volumes de gaz naturel, est adapté suivant la formule ci-dessous :

$$V_{b \text{ aff}} = V_{b \text{ CVG}} \frac{\left[ \frac{Z}{Z_b} \right]_{\text{gaz de référence}}}{\left[ \frac{Z}{Z_b} \right]_{\text{gaz effectivement livré}}}$$

où :

- $V_b$  aff est le volume de gaz dans des Conditions Normales ( $V_b$ ) corrigé ;
- $V_b$  CVG est le volume de gaz déterminé par le Dispositif de Conversion de Volume dans des Conditions de Base ( $V_b$ ).

L'exécution de cet ajustement est systématique.

Sur le réseau de transport, les chromatographes en phase gazeuse sont installés de telle manière que la qualité du gaz naturel en aval de ces chromatographes en phase gazeuse puisse être déterminée sans aucune ambiguïté.

Cela signifie que le Gestionnaire est capable de déterminer à tout moment le chromatographe en phase gazeuse qui aura procédé à l'analyse du gaz naturel prélevé par le Client Final.

Ces chromatographes en phase gazeuse ont recours à l'analyse pour calculer une composition quotidienne moyenne sur base horaire, un PCS et les facteurs  $Z$  et la densité.

Calcul de l'énergie livrée heure par heure :

$$E = V_b \times PCS \text{ (avec PCS selon la norme ISO 6976)}$$

Jour après jour, les éléments suivants sont enregistrés heure par heure : le volume, l'énergie, le PCS moyen, la moyenne d'analyse, les facteurs  $Z$  et densité.

Le Client Final accepte la validité de la composition et du PCS définis par le Gestionnaire sur son réseau de transport. Par conséquent, le Client Final accepte tous les réglages des valeurs enregistrées par son équipement de comptage. Le Client Final a le droit de déléguer un agent afin de suivre les vérifications et les calculs.

La détermination de l'énergie relivrée se base sur les résultats du Dispositif de Conversion de Volume du Client Final, tels qu'ils ont été transmis par le Système de Télémessure du Gestionnaire, pour autant que les lignes de comptage en soient équipées.

En ce qui concerne les lignes de comptage dépourvues de tout Système de Télémessure, la facturation sera basée sur les valeurs quotidiennes de l'index du sous-ensemble de mesure de volume de gaz, de l'index du Dispositif de Conversion de volumes de gaz naturel, de la température et de la pression au moment de la consignation dans le registre, issues des données consignées par le Client Final (voir 5.1.7), et de la composition horaire du gaz naturel.



Fluxys Belgium

Avenue des Arts 31

1040 BRUSSEL

Date: .....

## **Poste de réception de gaz naturel**

Les soussignés: .....

Représentant la société: .....

Déclarent :

- que l'ensemble de l'installation de gaz naturel sur leur propriété, à savoir: ..... est en bon ordre de fonctionnement,
- que toutes les mesures de sécurité prévues par la législation en vigueur ont été prises,
- que l'installation en aval et directement reliée à la station de réception de gaz naturel est dimensionnée et a été testée pour résister à la MAOP de la station de réception de gaz naturel,
- être en possession de la clé de manœuvre de la vanne générale d'isolement générale de Fluxys (\*),
- que le représentant désigné de Fluxys peut procéder à l'ouverture de la vanne d'entrée.

Remarques:.....  
.....  
.....  
.....

Signature,

(\* ) Voir annexe 1 « Procédures opérationnelles », paragraphe « 5.1.2 Clé de contrôle du client final »

Pour consultation