



Annexe 1 Procédures Opérationnelles

Version 1

Version approuvée par la CREG le 27 février 2025

Contenu

1	Généralités	3
2	Déroulement du projet	4
2.1	Généralités	4
2.2	Déroulement du projet	4
2.2.1	Flux du projet	4
2.3	Phases d'un projet	5
2.3.1	Phase d'engineering	5
2.3.2	Phase de construction – Pre-commissioning	6
2.3.3	Phase de mise en service	7
2.4	Formulaires	7
2.4.1	Annonce du projet par le Producteur Local	7
2.4.2	Confirmation de l'annonce du projet par le Gestionnaire	8
2.4.3	Annexe 4 du Contrat de Raccordement	9
3	Limite de responsabilité entre le Producteur Local et le Gestionnaire	10
3.1	Généralités	10
3.2	Installation de Production Locale	10
3.2.1	Schéma de raccordement	10
3.2.2	Structure d'une Installation de Production Locale	11
4	Exigences	11
4.1	Généralités	11
4.2	Exigences en matière d'intégrité	12
4.2.1	Généralités	12
4.2.2	Système de Sauvegarde	12
4.2.3	Système de Sauvegarde du Producteur Local	15
4.2.4	Maintenance et test du Système de Sauvegarde	15
4.3	Exigences métrologiques	16
4.3.1	Généralités	16
4.3.2	Incertitude du Système de Comptage	16
4.3.3	Vannes d'Entrée et de Sortie de Comptage	17
4.3.4	Mesure de débit	17
4.3.5	Dispositifs de Conversion des Volumes (VCD)	21
4.3.6	Mesure de la qualité, de la pression et de la température	21
4.4	Exigences concernant la Conduite de Connexion	24
4.5	Exigences matérielles	24

4.6	Inspections et essais	25
4.6.1	Essais non destructifs	25
4.6.2	Essais de pression	25
5	Contrôles métrologiques	26
5.1	Principes généraux	26
5.2	Erreur de tolérance maximale (ETM) lors de la mise en service et de la vérification périodique	26
5.3	Étalonnage périodique d'un compteur	26
5.3.1	Compteur à Pistons Rotatifs	26
5.3.2	Compteur à Turbine	27
5.3.3	Compteurs à Ultrasons ou autres technologies de comptage	28
5.3.4	Coûts	28
5.4	Dispositifs de mesure défectueux	28
5.4.1	Généralités	28
5.4.2	Correction des erreurs de mesure	29
6	Procédures opérationnelles	30
6.1	Généralités	30
6.2	Analyse off line	30
6.3	Contrôle de l'échantillonnage de Gaz Non Compatible	30
6.4	Apposition de scellés par le Gestionnaire	30
6.5	Disponibilité du Système de Comptage	31
7	Installations du Gestionnaire	32
7.1	Installations à fournir par le Producteur Local	32
7.2	Accès aux installations du Gestionnaire	33
7.3	Système de Contrôle de la Qualité et de Télémessure	33
8	Détermination de l'énergie	34
8.1	Station avec Chromatographe en Phase Gazeuse local	34
8.2	Station avec Chromatographe en Phase Gazeuse à distance	34

1 Généralités

Le présent document est une annexe au Contrat Standard de Raccordement – Producteur Local – Gaz Non Compatible à injecter dans le Réseau de Transport de Gaz Naturel. Il décrit les exigences minimales relatives au Système de Comptage et au Système de Sauvegarde du Producteur Local afin de raccorder l'Installation de Production Locale au Réseau de Transport de Gaz Naturel, et qui doivent être respectées aussi longtemps que la Station d'Injection Locale est raccordée au Réseau de Transport de Gaz Naturel.

Le présent document décrit les conditions minimales à respecter en ce qui concerne les exigences fonctionnelles, métrologiques, de sauvegarde, d'essai et de certification, la maintenance, les interventions techniques, les étalonnages, ainsi que les droits d'accès et d'inspection pour le Gestionnaire (GR)).

Avant la mise en service d'une nouvelle Station d'Injection Locale ou le remplacement d'équipements ou de composants d'une Station d'Injection Locale existante, le Producteur Local doit fournir au Gestionnaire tous les documents pertinents démontrant que la Station d'Injection Locale ou les équipements/composants modifiés sont conformes aux présentes prescriptions techniques et à toutes les lois et réglementations applicables.

En cas de changement législatif ou réglementaire ou pour toute autre raison légale et dûment justifiée, et après consultation de tous les producteurs locaux, le Gestionnaire peut développer, mettre à jour et réviser les présentes prescriptions techniques pour la Station d'Injection Locale. Le Producteur Local doit mettre en œuvre les adaptations nécessaires de ses installations pour se conformer aux exigences mises à jour dans les délais raisonnablement demandés par le Gestionnaire.

Le Producteur Local informera le Gestionnaire en temps utile, conformément à la procédure décrite dans le déroulement du projet pour les raccordements de Gaz Non Compatible, des ajustements effectués en fournissant les documents/certificats adéquats.

2 Déroulement du projet

2.1 Généralités

Le déroulé du projet décrit la procédure à suivre pour raccorder une nouvelle Installation de Production Locale et pour rouvrir la Vanne Principale après une modification de l'Installation de Production Locale.

Avant la mise en service d'une nouvelle Installation de Production Locale ou le remplacement ou la modification d'équipements/composants, le Producteur Local doit fournir en temps utile au Gestionnaire tous les documents pertinents qui démontrent la conformité avec toutes les lois et réglementations applicables, y compris le Contrat Standard de Raccordement et les prescriptions techniques.

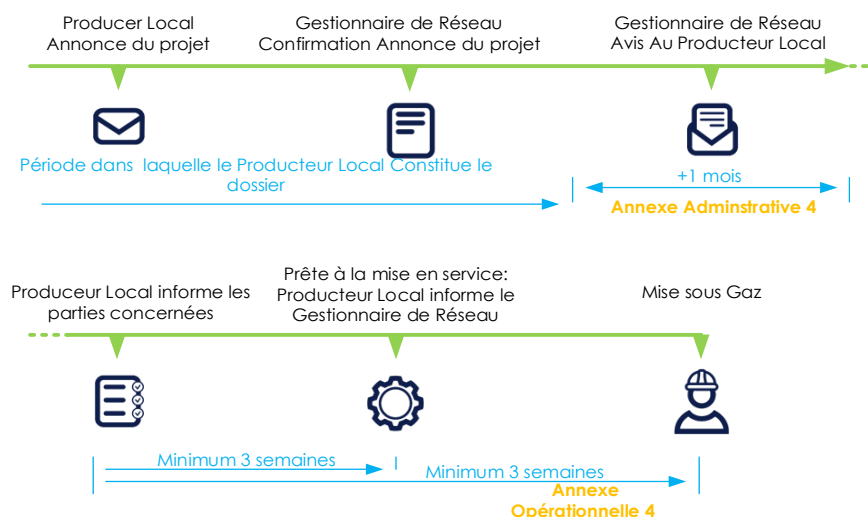
2.2 Déroulement du projet

La procédure actuelle, selon laquelle le Gestionnaire doit être invité à faire part de ses avis et remarques, doit être appliquée dans les situations suivantes (« Projets ») :

- La construction d'une nouvelle Installation de Production Locale ;
- Toute modification prévue des conditions d'exploitation d'une Installation de Production Locale ;
- Tout remplacement d'un équipement ou d'un composant d'une Installation de Production Locale dans le périmètre défini dans le présent document ;
- Toute modification prévue d'une Installation de Production Locale existante dans le périmètre défini dans le présent document ;
- Chaque fois que le Producteur Local a connaissance ou aurait dû avoir connaissance d'un changement de la qualité attendue du Gaz Non Compatible injecté.

2.2.1 Flux du projet

Voici ci-dessous un récapitulatif des différentes phases d'un projet. Cela comprend une phase administrative qui se termine lorsque le Gestionnaire a donné son avis final au Producteur Local et une phase pratique coordonnée par le Producteur Local, qui aboutit à la mise sous gaz de sa station.



2.3 Phases d'un projet

2.3.1 Phase d'engineering

Généralités : tous les contacts au cours de cette phase sont effectués par l'intermédiaire du point de contact unique du Gestionnaire

Annonce du projet



Le Producteur Local doit informer au préalable le Gestionnaire de tous les Projets envisagés. Le Producteur Local utilise pour cela un formulaire standard (voir section 2.4.1).

Les méthodes possibles sont décrites ci-dessus.

Confirmation de l'annonce du projet



Dès réception de cette annonce, le Gestionnaire informe le Producteur Local des plans et documents à lui soumettre pour l'évaluation du projet. Le Gestionnaire peut utiliser la section 2.4.2 à cette fin. Le Producteur Local prend les mesures nécessaires pour constituer son dossier.

Le Gestionnaire mettra à disposition la dernière version des documents de référence à intégrer dans le projet du Producteur Local.

Avis du Gestionnaire



Après avoir reçu tous les plans et documents nécessaires, le Gestionnaire dispose d'au moins un mois pour les examiner et faire part de son avis au Producteur Local.

Les avis et remarques du Gestionnaire ne constituent en aucun cas une garantie de la conformité finale des installations. Cette responsabilité incombe entièrement au Producteur Local.

Si le dossier technique est incomplet ou contient des documents à mettre à jour, le Gestionnaire demandera des informations supplémentaires et la date limite d'évaluation sera par conséquent repoussée.

En outre, en préparation du processus de mise sous gaz, le Gestionnaire indiquera déjà, au moyen du formulaire administratif figurant à la section 2.4.3, quels documents finaux doivent être soumis avant la mise en service finale de l'Installation de Production Locale et/ou du composant.

2.3.2 Phase de construction – Pre-commissioning

Généralités : tous les contacts au cours de cette phase sont effectués par l'intermédiaire du point de contact unique du Gestionnaire

Coordination du projet



Le Producteur Local informe toutes les personnes concernées et se coordonne avec elles, y compris le Gestionnaire, au moins 3 semaines avant le début des travaux (planning, sécurité, etc.).

Le Producteur Local informe le Gestionnaire si son intervention pendant les travaux et/ou la mise en service est nécessaire/demandée.

Dans le cas d'un nouveau raccordement au Réseau de Transport de Gaz Naturel, une réunion de coordination spécifique sera organisée en temps utile avec le Producteur Local et le Gestionnaire pour organiser les travaux de raccordement physique au Point de Raccordement.

Installation de Production Locale prête à la mise en service



Les mesures nécessaires doivent être prises par le Producteur Local pour que le Gestionnaire puisse tester son installation (pression d'alimentation, canaux de communication, etc.) au moins 3 semaines avant la date de mise en service.

Le Producteur Local ou son Entrepreneur garantit un Système de Comptage et de Sauvegarde (le cas échéant) mis en place et en bon état de fonctionnement conformément à la section 2.4.3.

Pre-commissioning



Le Producteur Local effectue les inspections et les essais requis tels que décrits dans les prescriptions techniques, y compris l'essai d'étanchéité général obligatoire avec certification.

Le Producteur Local fournit au Gestionnaire les documents nécessaires énumérés à la section 2.4.3 pour le raccordement final au gaz de l'installation concernée.

Le Producteur Local remplit et signe le formulaire « Gas in » (voir section 2.4.3).

2.3.3 Phase de mise en service

Généralités : tous les contacts au cours de cette phase sont effectués par l'intermédiaire du point de contact unique du Gestionnaire

Gazage



La mise sous gaz de la Station d'Injection Locale ne peut commencer qu'avec l'accord formel du Gestionnaire.

Avant la mise sous gaz et la mise en service de l'Installation de Production Locale, le Producteur Local vérifie, conformément aux instructions du constructeur et du Gestionnaire, que tous les composants de l'installation sont opérationnels et fonctionnent correctement.

Le cas échéant :

- Tous les dispositifs de sécurité liés à la pression doivent être vérifiés par l'entrepreneur.
- Un relevé de compteur est effectué par le Gestionnaire.

Le Système de Comptage est inspecté conformément à la procédure de mise en service du Gestionnaire dès qu'une quantité suffisante de gaz a été prélevée.

2.4 Formulaires

2.4.1 Annonce du projet par le Producteur Local

Coordonnées du Producteur Local.

- Nom :
- Identification (par exemple, numéro de jonction) :
- Produit (composition) :
- Point de contact unique du Producteur Local (SPOC) pour le projet
 - Nom :
 - E-mail :
 - Tél. :
 - SPOC de secours
- Description du projet
 - Cas 1 : remplacement unitaire d'un composant
 - Cas 2 : renouvellement partiel
 - Cas 3 : installation entièrement nouvelle

Brève description du projet

.....

.....

.....
- Période de mise en œuvre indicative :
- Composition prévue du débit de gaz qu'il est envisagé d'injecter
- Annexes (par exemple, plans, photos, diagrammes)

2.4.2 Confirmation de l'annonce du projet par le Gestionnaire

Concernant l'annonce de projet reçue le

- Producteur Local :
- Jonction :
- Produit (composition) :
- Point de contact unique du Producteur Local (SPOC) pour le projet
 - Nom :
 - E-mail :
 - Tél. :
- SPOC du Gestionnaire pour le projet
 - Nom :
 - E-mail :
 - Tél. :
 - E-mail du SPOC de secours :
- Description du projet
 - Cas 1 : remplacement individuel
 - Cas 2 : renouvellement partiel
 - Cas 3 : installation entièrement nouvelle
- Les documents/informations suivants doivent être envoyés au Gestionnaire.

À faire	s.o.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pression de conception (Ps) - [barg]
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Température de conception (Ts) - [°C]
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Code de la construction
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Catégorie module PED
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nom de l'Organisme Notifié
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diagrammes des limites de responsabilité
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diagrammes P&ID
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Profils de débit attendus
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plans d'essai et d'inspection
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste détaillée des composants (Charpy V, ...)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diagrammes des installations

2.4.3 Annexe 4 du Contrat de Raccordement

Mise sous gaz

- Producteur Local :
- Adresse :
- Jonction :
- Produit (composition) :
- Contact du Producteur Local responsable du processus
 - Nom :
 - E-mail :
 - Tél. :

Exigences administratives

À soumettre par le Producteur Local au Gestionnaire dès qu'ils sont disponibles et avant le processus final de mise sous gaz.

À faire s.o.

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Déclaration signée de conformité aux directives applicables (ex. : PED, etc.). |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Rapport d'essai d'étanchéité signé, après assemblage sur place, par la personne qui a effectué l'essai. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | QRN signé par un organisme de contrôle ou déclaration de conformité au règlement technique |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Certificats d'étalonnage pour le(s) compteur(s). |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Documents relatifs à l'inspection électrique (par exemple, plan de zonage, plan des influences externes, matériel ATEX). |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

Remarques :

.....

Exigences pratiques

Le Producteur Local fait par la présente la déclaration suivante lors du processus final de mise sous gaz.

Processus de mise sous gaz sans* ou avec* l'intervention du Gestionnaire (* supprimer les mentions inutiles)

Le Gestionnaire peut (ré)ouvrir la Station de Raccordement le :

.....

L'Installation de Production Locale située en dehors du périmètre défini dans les prescriptions techniques a été testée et est conforme aux lois et réglementations applicables.

L'Installation de Production Locale située à l'intérieur du périmètre défini dans les prescriptions techniques a été testée et est conforme aux lois et réglementations applicables.

Un rapport d'inspection concernant l'installation électrique appartenant à l'Installation de Production Locale est disponible, ainsi qu'une confirmation de conformité.

Remarques :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Nom, date et signature du représentant du Producteur Local :

.....

3 Limite de responsabilité entre le Producteur Local et le Gestionnaire

3.1 Généralités

Le Producteur Local construira, certifiera et testera toutes ses installations avant le raccordement physique et/ou la réouverture de l'Installation de Production Locale conformément à la procédure décrite au chapitre 2 « Déroulement du projet » avant que les flux physiques ne puissent avoir lieu.

Le Producteur Local construira ses installations et les raccordera conformément aux spécifications d'une Installation de Production Locale.

3.2 Installation de Production Locale

3.2.1 Schéma de raccordement

Le schéma général de raccordement d'un Producteur Local au Réseau de Transport de Gaz Naturel est décrit ci-dessous.

Limites de responsabilité : Facilité de Production - GNC (Gaz Non-Compatible)

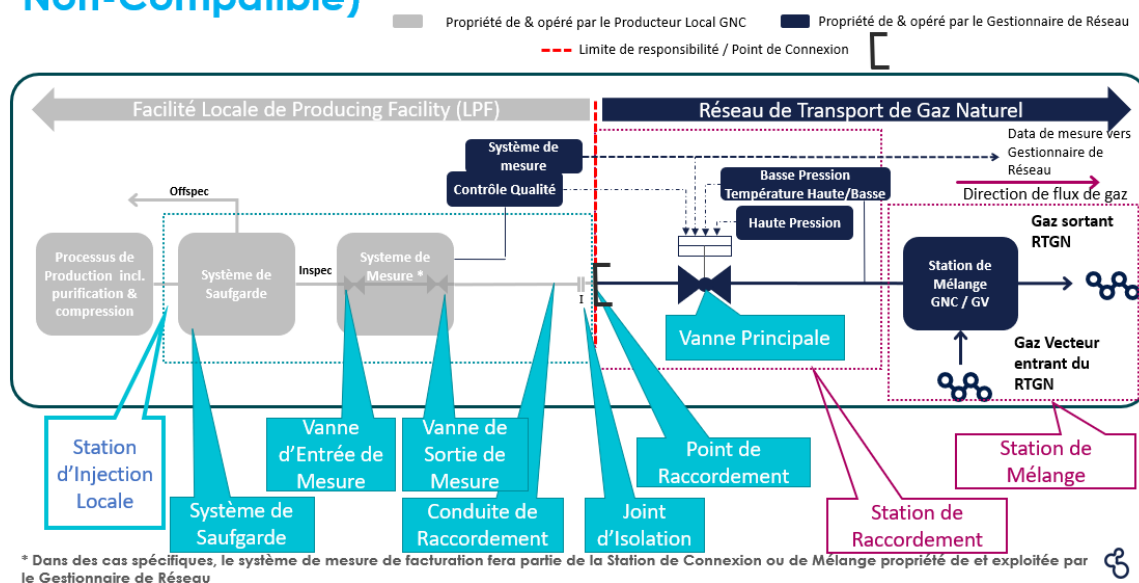


Figure 1 – Raccordement pour le Producteur Local

Le Point de Raccordement marque la limite de la responsabilité du Gestionnaire, ce qui signifie qu'en amont de ce point, le Producteur Local est responsable de ses installations, y compris de la Station d'Injection Locale.

Le Gestionnaire doit fournir et installer la Station de Raccordement et les accessoires associés. En outre, le Gestionnaire fournira, installera et exploitera un Système de Contrôle de la Qualité et de Télémessure à proximité du Système de Comptage, comme décrit à la section 7 Installations du Gestionnaire .

3.2.2 Structure d'une Installation de Production Locale

Une Installation de Production Locale comprend les éléments suivants :

1. Un flux de Gaz Non Compatible(s), y compris, si nécessaire, le traitement, le conditionnement, la compression et/ou le refroidissement/chauffage pour produire un Gaz Non Compatible conforme à la spécification relative au Gaz Non Compatible figurant à l'annexe 7 « Spécifications relatives au Gaz Non Compatible » du Contrat de Raccordement ;
2. La Station d'Injection Locale comprenant le Système de Sauvegarde, le Système de Comptage et la Conduite de Connexion, permettant l'injection de Gaz Non Compatible dans le Réseau de Transport de Gaz Naturel.

Le Point de Raccordement sera situé en souterrain au niveau de référence de -1,10 m sous le niveau du sol (haut de la conduite) aux coordonnées convenues entre les Parties et spécifiées dans l'annexe 5 « Détails du raccordement » du Contrat de Raccordement.

Dans des cas exceptionnels, le Système de Comptage peut être la propriété et être exploité par le Gestionnaire.

4 Exigences

4.1 Généralités

Le Producteur Local doit s'assurer que sa Station d'Injection Locale répond à toutes les exigences énoncées dans le présent document.

Le Producteur Local est responsable :

- de la conception, de la construction (y compris l'inspection et les essais), de l'installation, du démarrage, de l'entretien, etc., de la Station d'Injection Locale ;
- du respect des données de conception de la conduite définies par le Gestionnaire au Point de Raccordement (par exemple, pression, température, diamètre, qualité de l'acier, épaisseur de la paroi), comme spécifié à la section 4.5.

La Station d'Injection Locale doit être conforme :

- aux directives européennes (telles que, mais sans s'y limiter, la Directive 2014/68/UE [Directive concernant les équipements sous pression, ou PED en anglais]) et une déclaration de conformité doit être disponible pour cette Station d'Injection Locale avant sa mise en service finale ;
- à la réglementation belge ;
- aux codes de construction sélectionnés ;
- à la dernière version des lignes directrices et des normes référencées.

Le Producteur Local doit communiquer les codes de construction sélectionnés au Gestionnaire.

Le Producteur Local doit définir les conditions de conception (telles que, sans toutefois s'y limiter, la pression, la température, etc.) de ses installations en tenant compte des plages définies dans la section 4.2.

Le Producteur Local doit s'assurer que le Gaz Non Compatible injecté au Point de

Raccordement répond à toutes les spécifications contractuelles.

Les systèmes électriques et autres de la Station d'Injection Locale doivent être contrôlés (périodiquement) par un organisme de contrôle agréé conformément aux règles applicables, notamment le RGPT, la directive ATEX, le Code du bien-être au travail et/ou le RGIE.

Le Producteur Local doit disposer d'un système de management de la qualité (ISO 9001 ou équivalent) et d'un système de management environnemental (ISO 14001) approuvés par un organisme de contrôle externe agréé, sans préjudice de la bonne exécution du projet dans les délais impartis. Le manuel de qualité associé doit être mis à la disposition du Gestionnaire sur demande.

Le Producteur Local doit effectuer la maintenance, les vérifications et les étalonnages nécessaires des équipements de mesure et d'analyse conformément aux exigences des codes sélectionnés, aux réglementations et aux indications du fabricant/fournisseur afin de garantir la précision de mesure exigée par le Gestionnaire.

4.2 Exigences en matière d'intégrité

4.2.1 Généralités

La conception de ce système de sécurité doit être conforme à la norme CEI 61508/61511. Pour chaque composant faisant partie d'une fonction instrumentée de sécurité (SIF), le Gestionnaire exige un intervalle de test qui ne soit pas supérieur à 1 an. Avant que le Système de Sauvegarde ne soit mis en service, il convient de démontrer, par des calculs, la conformité de toutes les fonctions à leur probabilité cible d'événement atténué. La conception du Système de Sauvegarde (y compris l'évaluation des risques et la spécification des exigences en matière de sécurité ainsi que les alternatives équivalentes proposées qui garantissent au moins le même niveau de sécurité) doit être soumise pour examen au Gestionnaire et toute modification du Système de Sauvegarde doit être correctement documentée et communiquée au Gestionnaire.

Les probabilités cibles d'événement atténué énumérées ci-dessous représentent le produit de la probabilité qu'un événement déclencheur indésirable se produise, multipliée par la Probabilité de Défaillance à la Demande (PFD) de la protection du Système de Sauvegarde associé.

Le Gestionnaire se réserve le droit de demander les rapports d'essai définis par l'évaluation des risques et la spécification des Exigences en matière de Sécurité sur la base de la norme CEI 61508/61511.

4.2.2 Système de Sauvegarde

Le Producteur Local doit concevoir, installer et exploiter le Système de Sauvegarde. Ce Système de Sauvegarde doit :

- protéger l'intégrité du Réseau de Transport de Gaz Naturel du Gestionnaire ;
- s'assurer que le Gaz Non Compatible injecté dans le Réseau de Transport de Gaz Naturel est conforme aux spécifications de pression, de température, de débit et de qualité (Annexe 7 « Spécifications du Gaz Non Compatible » du Contrat de Raccordement et de l'Offre de Raccordement) ;
- surveiller en permanence la pression, la température, le débit et la composition du Gaz Non Compatible ;

- empêcher l'injection de flux hors spécifications dans le Réseau de Transport de Gaz Naturel.

Le Système de Sauvegarde doit interrompre instantanément et automatiquement le flux de Gaz Non Compatible vers le Réseau de Transport de Gaz Naturel si :

- la pression de service maximale admissible est dépassée ;
- la température de service maximale admissible est dépassée ;
- la température de service minimale admissible n'est pas atteinte, ou ;
- un reflux en amont se produit.

Le Système de Sauvegarde protège également les installations en amont du Producteur Local d'une éventuelle augmentation de pression à la suite de la fermeture soudaine d'une vanne de la Station de Raccordement.

Les fonctions du Système de Sauvegarde doivent assurer une protection totale de l'installation en aval. Le Système de Sauvegarde est conçu pour réduire le risque d'événements indésirables en fonction de la probabilité cible d'événement atténué suivante :

Événement	Probabilité cible d'événement mitigée (événement/année)
Reflux amont (faible débit)	0,01
Haute pression	0,001
Température très basse	0,001
Température très haute	0,01
Gaz Non Conforme	0,001

4.2.2.1 Débit

Le Producteur Local est responsable de la mesure du débit par le Système de Comptage et de la prévention de tout reflux en amont. Cette fonction peut être assurée par des clapets anti-retour et/ou un dispositif d'isolation automatique.

Si, dans des situations déterminées, le reflux en amont dans la Conduite de Connexion s'avère nécessaire pendant la mise en service, le démarrage ou les procédures de rinçage, le reflux en amont peut être organisé temporairement en étroite collaboration et après un accord formel ad hoc entre le Gestionnaire et le Producteur Local.

Le Système de Sauvegarde doit déclencher une alarme en cas de dépassement du débit maximal. Le débit maximal est égal à la capacité maximale souscrite par le Producteur Local. Dans ce cas, le Producteur Local doit prendre rapidement des mesures pour réduire immédiatement le débit dans la fourchette convenue.

4.2.2.2 Pression

Le Réseau de Transport de Gaz Naturel est conçu pour la Pression de Service maximale admissible définie dans l'Offre de Raccordement.

La pression au Point de Raccordement sera variable dans le temps, car elle dépend du débit injecté par tous les producteurs locaux et les gestionnaires de réseau adjacents. Le Producteur Local doit tenir compte de cette pression variable dans sa conception. En fonctionnement normal, le système de contrôle du Producteur Local

doit maintenir la pression à la contre-pression du Point de Raccordement entre la Pression de Service Minimale et la Pression de Service Maximale.

Le Système de Sauvegarde doit comprendre un système de sécurité sous pression conforme à la norme ISO 27913 (§6.7.2). En fonction du type d'installation en amont, différents systèmes de sécurité sous pression peuvent être installés :

- vannes : le(s) dispositif(s) d'arrêt ou de coupure en cas de surpression ;
- dépressurisation : le(s) dispositif(s) de surpression de sécurité ;
- arrêt du (des) compresseur(s) en amont pour éviter que les pressions ne dépassent la Pression maximale en cas d'incident ou MIP.

Ce système doit fonctionner automatiquement pour éviter que la pression dans le Réseau de Transport de Gaz Naturel ne dépasse la MIP du Réseau de Transport de Gaz Naturel telle que définie dans l'Offre de Raccordement.

4.2.2.3 Température

Le Système de Sauvegarde doit comprendre un arrêt automatique en cas de dépassement des limites de température définies dans l'Offre de Raccordement.

4.2.2.4 Qualité

La qualité du Gaz Non Compatible injecté doit toujours être conforme aux spécifications définies dans l'Offre de Raccordement et dans l'Annexe 7 du Contrat de Raccordement.

Le Producteur Local doit installer des barrières de sécurité pour éviter que le Gaz Non Conforme ne pénètre dans le Réseau de Transport de Gaz Naturel. Le Système de Sauvegarde doit comprendre un arrêt automatique et instantané de l'injection en cas de détection d'impuretés ou de Gaz Non Conforme dépassant les limites définies.

Le Gaz Non Conforme ne doit pas être injecté dans le Réseau de Transport de Gaz Naturel. Si nécessaire, le Gestionnaire est autorisé à interrompre l'injection sur la base de ses propres mesures.

En cas de présence d'un composé critique non identifié dans les Spécifications du Gaz Non Compatible, le Gestionnaire se réserve le droit de suspendre l'injection jusqu'à ce qu'une solution soit trouvée avec le Producteur Local.

Le Producteur Local doit être en mesure de démontrer, à l'aide de mesures en ligne et d'analyses off line, ou en installant des barrières de sécurité, que la qualité du Gaz Non Compatible est conforme aux spécifications requises, telles que décrites dans l'Offre de Raccordement et dans l'Annexe 7 « Spécifications du Gaz Non Compatible » du Contrat de Raccordement.

Le Producteur Local doit mettre toutes ses mesures en ligne à la disposition du Gestionnaire.

En plus des mesures en ligne, le Producteur Local doit effectuer une analyse off line basée sur l'analyse d'échantillons prélevés sur le site. L'analyse off line doit au moins couvrir tous les composants énumérés dans l'Offre de Raccordement et l'annexe 7 « Spécifications du Gaz Non Compatible » du Contrat de raccordement et peut être modifiée si des composants supplémentaires sont susceptibles d'être présents dans le

flux injecté. L'analyse off line doit être effectuée par un laboratoire accrédité ISO/CEI 17025. La fréquence de l'analyse off line est indiquée dans le tableau ci-dessous et des analyses seront organisées selon cette fréquence :

Étape	Fréquence
1. Avant le démarrage initial ou après un arrêt (avant le démarrage de l'injection).	Une analyse valide et cohérente est nécessaire
2. Au démarrage	Dans les 6 heures suivant le démarrage du flux
2. Pendant 1 mois après le démarrage de l'injection.	Chaque semaine
3. Période opérationnelle à partir de 1 mois après le démarrage	Chaque trimestre

Les résultats sont communiqués au Gestionnaire conformément à la section 6.2.

En cas de présence d'impuretés ou de Gaz Non Conforme, l'analyse off line doit être réalisée à la fréquence définie pour l'étape 1.

La fréquence et/ou la liste des impuretés à analyser par des mesures en ligne et/ou des analyses off line peuvent être modifiées en fonction de l'évaluation des risques et des résultats d'analyses off line antérieures. Les ajustements n'entrent en vigueur qu'après approbation écrite du Gestionnaire, peuvent être révoqués unilatéralement par le Gestionnaire et expirent lorsque le Producteur Local met en œuvre une modification (par exemple, un changement significatif de matière première, un changement de processus) qui pourrait avoir un effet sur son Installation de Production Locale.

4.2.3 Système de Sauvegarde du Producteur Local

Le Producteur Local doit concevoir, installer et exploiter le Système de Sauvegarde.

Le Producteur Local est responsable de la mesure du débit et de la prévention de tout reflux en amont. Cette fonction peut être assurée par des clapets anti-retour et/ou un dispositif d'isolation automatique.

Les fonctions du Système de Sauvegarde doivent assurer une protection totale de l'installation en aval. Le Système de Sauvegarde est conçu pour réduire le risque d'événement indésirable à une probabilité cible d'événement atténué inférieure à 0,01 événement par an.

Le Système de Sauvegarde doit déclencher une alarme en cas de dépassement du débit maximal. Le débit maximal est égal à la capacité maximale souscrite par le Producteur Local telle que définie dans l'Offre de Raccordement. Dans ce cas, le Producteur Local doit prendre rapidement des mesures pour réduire immédiatement le débit dans la fourchette convenue.

4.2.4 Maintenance et test du Système de Sauvegarde

Le Producteur Local garantira la performance du Système de Sauvegarde conformément aux codes applicables en procédant à un entretien régulier et à des essais périodiques du système complet. Le Producteur Local informera le Gestionnaire des essais effectués et des résultats obtenus. Si le dernier essai ne démontre pas le bon fonctionnement du Système de Sauvegarde, le Producteur Local interrompra immédiatement ses flux.

4.3 Exigences métrologiques

4.3.1 Généralités

Le Système de Comptage comprendra au moins les éléments suivants :

- vanne d'entrée (à tournant sphérique) de comptage ;
- collecteur d'entrée ;
- points d'échantillonnage conformes aux spécifications du Gestionnaire ;
- lignes de comptage ;
- collecteur de sortie ;
- vanne de sortie (à tournant sphérique) de comptage.

Le Système de Comptage doit comprendre suffisamment de lignes de comptage principales parallèles équipées d'un comptage. En cas de modification du débit du Gaz Non Compatible au cours de la période contractuelle, entraînant des débits situés en dehors de la plage de mesure prévue du Système de Comptage, les adaptations nécessaires pour remédier à la situation seront immédiatement réalisées.

L'équipement de comptage doit être protégé des facteurs environnementaux ayant un impact direct (par exemple, le soleil, la pluie, la neige, la poussière).

Le Système de Comptage sera équipé des éléments suivants :

- un ou plusieurs compteur(s) associé(s) à ses transmetteurs de pression et de température ;
- des points de mesure supplémentaires de la pression et de la température sur le collecteur ;
- un Dispositif de Conversion des Volumes.

4.3.2 Incertitude du Système de Comptage

Le Producteur Local doit prouver que l'incertitude opérationnelle globale du Système de Comptage du Gaz Non Compatible doit être inférieure à +/- 1 % (avec un indice de certitude $k=2$, y compris les incertitudes des mesures de pression, de température, de débit, de compressibilité, de densité et de Gaz Non Compatible, le cas échéant).

Exemple :

Quantity	Units	Value	Type of distribution	Standard Uncertainty	Sensitivity Coefficient	Contribution to Standard Uncertainty
Pressure	bar	70.000	normal	0.04591	6073	279
Temperature	K	278.15	normal	0.12623	-1528	-193
N2	mole %	0.700	normal	0.0000	0.11	0
CO2	mole %	0.000	normal	0.0000	0.00	0
CH4	mole %	0.560	normal	0.0000	13089	0
C2	mole %	0.100	normal	0.0000	22936	0
C3	mole %	0.000	normal	0.0000	0.00	0
iC4	mole %	0.000	normal	0.0000	0.00	0
nC4	mole %	0.000	normal	0.0000	0.00	0
iC5	mole %	0.000	normal	0.0000	0.00	0
nC5	mole %	0.000	normal	0.0000	0.00	0
Ar	mole %	0.020	normal	0.0000	65222	0
CO	mole %	0.000	normal	0.0000	0.00	0
He	mole %	0.020	normal	0.0000	0.00	0
H2	mole %	98.600	normal	0.0000	4200	0
Raw Volume	m3	500.00	normal	0.59214	850	503
Methodology AGA8 (0.05 % standard)	MJ	-	normal	212.54642	1.00	213
Energy	kJ	425093				643
Expanded Uncertainty on Energy	kJ	1286				
Relative expanded uncertainty	%	0.30256				

L'incertitude à utiliser :

- les quantités du Producteur Local mesurées par le Système de Comptage ;
- les qualités du Gestionnaire mesurées par le Système de Télémessure (à préciser).

4.3.3 Vannes d'Entrée et de Sortie de Comptage

Les Vannes d'Entrée et de Sortie de Comptage doivent être des vannes à boule.

4.3.4 Mesure de débit

Les compteurs installés dans le Système de Comptage du Producteur Local doivent être conformes aux exigences suivantes :

4.3.4.1 Compteur à Pistons Rotatifs

Un ou plusieurs Compteurs à Pistons Rotatifs de classe 1 ou supérieure, conformes aux normes NBN EN 12480 et OIML R 137 (ou à des normes équivalentes approuvées par toutes les Parties), doivent être installés dans le Système de Comptage.

Étalonnage du Compteur à Pistons Rotatifs avant la mise en service :

- L'étalonnage doit être effectué avec du Gaz Naturel (ou de l'hydrogène si $H_2 \geq 98\%$) par une installation d'étalonnage de gaz européenne accréditée ISO 17025 harmonisée, dans des conditions aussi proches que possible des conditions physiques opérationnelles.
- L'étalonnage doit être effectué aux points prescrits par les normes mentionnées ; le Compteur à Pistons Rotatifs doit être réglé de manière à ce que l'écart moyen pondéré soit aussi proche que possible de zéro et avec l'accord préalable du Gestionnaire.

Le Compteur sera équipé des éléments suivants :

- deux générateurs d'impulsions à basse fréquence indépendants et pouvant être raccordés sur le dispositif indicateur du Compteur à Pistons Rotatifs, avec une fréquence maximale de 1 Hz à Q_{max} , dont l'un est exclusivement destiné au Système de Télémessure du Gestionnaire ;
- au moins un générateur d'impulsions à haute fréquence ;
- tout autre générateur d'impulsions sera installé séparément et n'aura aucune influence sur les générateurs d'impulsions réservés au Gestionnaire ;
- en accord avec le Gestionnaire, le dispositif indicateur doit être muni d'un d'index ou d'une sortie mécanique pour lire numériquement l'index du Compteur à Pistons Rotatifs.

Le Compteur à Pistons Rotatifs sera installé dans la ligne de comptage en respectant la configuration suivante :

- une vanne d'entrée avec un by-pass d'équilibrage si nécessaire ;
- 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 robinets de contrôle de la pression différentielle à filtre conique avec vanne 1/2" NPT F et bouchon ;
- une longueur droite conforme à l'approbation de la conception du Compteur avec suffisamment de doigts de gant pour mesurer et contrôler la température du Gaz Non Compatible ;
- des robinets de contrôle de la pression différentielle à filtre conique avec vanne 1/2" NPT F et bouchon ;

- une longueur droite conforme à l'homologation du type de compteur avec une valve de purge et un bouchon ;
- une vanne de sortie avec un by-pass d'équilibrage si nécessaire.

4.3.4.2 Compteur à Turbine

Un ou plusieurs Compteur(s) à Turbine de classe 1 ou supérieure conformes aux normes NBN EN 12261 et OIML R 137 (ou à des normes équivalentes approuvées par toutes les Parties) doivent être installés dans le Système de Comptage.

Étalonnage du Compteur à Turbine avant la mise en service :

- L'étalonnage doit être effectué avec du Gaz Naturel (ou de l'hydrogène si $H_2 \geq 98 \%$) par une installation d'étalonnage européenne accréditée ISO 17025 à cubage de gaz harmonisée, dans des conditions aussi proches que possible des conditions physiques opérationnelles.
- L'étalonnage doit être effectué aux points prescrits par les normes mentionnées ; le Compteur à Turbine doit être réglé de manière à ce que l'écart moyen pondéré soit aussi proche que possible de zéro et avec l'accord préalable du Gestionnaire.

Le Compteur à Turbine sera équipé des éléments suivants :

- deux générateurs d'impulsions à basse fréquence indépendants d'une fréquence maximale de 1 Hz à Q_{max} sur le dispositif indicateur du Compteur à Turbine, dont l'un est destiné au Système de Télémessure du Gestionnaire. Tout autre générateur d'impulsions sera installé séparément et n'aura aucune influence sur le générateur d'impulsions réservé au Gestionnaire ;
- au moins deux capteurs de proximité (générateur d'impulsions à haute fréquence/capteur de lame) de 300 Hz minimum au Q_{max} du Compteur à Turbine, dont l'un est destiné au Dispositif de Conversion des Volumes et l'autre au Système de Télémessure du Gestionnaire ;
- un ou deux doigts de gant pour la mesure de température (si possible) ;
- en accord avec le Gestionnaire, le dispositif indicateur doit être muni d'un codeur d'index ou d'une sortie mécanique pour lire numériquement l'index du Compteur.

Le Compteur à Turbine sera installé dans la ligne de comptage en respectant la configuration suivante :

- une vanne d'entrée avec un by-pass d'équilibrage si nécessaire ;
- un filtre conique 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 robinets de contrôle de la pression différentielle à filtre conique avec vanne 1/2" NPT F et bouchon ;
- une longueur droite conforme à l'approbation de la conception du Compteur ;
- un Compteur à Turbine d'une longueur égale à 3D ;
- une longueur droite conforme à l'approbation de la conception du Compteur à Turbine, équipée de suffisamment de doigts de gant pour mesurer et contrôler la température du Gaz Non Compatible, et d'une vanne de purge avec bouchon. Le premier doigt de gant sera placé à une distance minimum de 1D de la bride de sortie du Compteur à Turbine ;
- une vanne de sortie (avec un by-pass d'équilibrage si nécessaire).

L'installation de deux Compteurs à Turbine connectés en série/parallèle est obligatoire si le débit nominal est supérieur à 3 000 m³/h (volume aux Conditions de Base).

- L'installation comportera deux lignes de comptage identiques. Chaque Compteur à Turbine doit être capable de traiter le débit nominal.

- L'installation sera conçue de manière à ce que les deux Compteurs à Turbine puissent être connectés en série et en parallèle. La mise en parallèle est prévue pour permettre l'utilisation du deuxième Compteur à Turbine en cas de panne ou d'inspection du premier Compteur à Turbine. Le fonctionnement en série est destiné à la comparaison des 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 un robinet de mesure, comprenant un manomètre et une vanne de purge avec un bouchon entre les deux vannes, soit une vanne à double étanchéité, verrouillée en position fermée et équipée d'un dispositif d'essai d'étanchéité.

4.3.4.3 Compteur à Ultrasons

Un ou plusieurs Compteurs à Ultrasons de classe 1 ou supérieure conformes aux normes OIML R 137 et ISO 17089 (ou à des normes équivalentes approuvées par toutes les Parties) doivent être installés dans le Système de Comptage.

Étalonnage du Compteur à Ultrasons avant la mise en service :

- L'étalonnage doit être effectué avec du Gaz Naturel (ou de l'hydrogène si $H_2 \geq 98\%$) par une installation d'étalonnage européenne accréditée ISO 17025 à cubage de gaz harmonisée, dans des conditions aussi proches que possible des conditions physiques opérationnelles.
- S'il existe une installation d'étalonnage de Gaz Non Compatible, un facteur de correction doit être appliqué (transfert du résultat de l'étalonnage du support utilisé pour l'étalonnage par une installation agréée au support mesuré dans la pratique) et le constructeur du Compteur à Ultrasons doit prouver au Gestionnaire la conformité de cette correction.
- L'étalonnage doit être effectué aux points prescrits par les normes mentionnées ; le Compteur à Ultrasons doit être réglé de manière à ce que l'écart moyen pondéré soit aussi proche que possible de zéro et avec l'accord préalable du Gestionnaire.

Pour utiliser cette technologie de mesure, une autorisation d'utilisation individuelle et spécifique doit être délivrée par le Service de la métrologie du SPF Économie belge.

Le Système de Comptage dans lequel le Compteur à Ultrasons est installé ne doit pas être influencé par des fréquences de bruit provenant d'une autre installation ou d'éléments de l'installation.

Le diamètre d'un Compteur à Ultrasons est de 80 mm au minimum. L'installation de Compteurs à Ultrasons d'un diamètre inférieur à 80 mm ne peut se faire qu'après avoir reçu l'approbation écrite du Gestionnaire. L'installation d'un Compteur à Ultrasons dans un Système de Comptage ne peut se faire qu'après avoir reçu l'accord écrit du Gestionnaire.

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

L'étalonnage d'un Compteur à Ultrasons doit être effectué sur un banc d'étalonnage agréé :

- Le redresseur de flux est doté d'un indicateur de position visible sur le dessus en cas d'étalonnage.
- Le Compteur à Ultrasons doit être étalonné dans son ensemble : redresseur de flux + longueur droite amont scellée au Compteur + Compteur à Ultrasons + longueur droite aval avec toutes les prises de température.
- Étalonnage avec un Gaz Non Compatible, sur toute la plage de mesure, à une pression aussi proche que possible de la Pression de Service prévue (OP) et sur toute la plage de débit.
- Les corrections suivantes doivent être intégrées dans le Compteur à Ultrasons (ou, si nécessaire, dans le Dispositif de Conversion des Volumes en accord avec le Gestionnaire :
 - o linéarisation avec la courbe d'étalonnage du Compteur ;
 - o compensation de la différence entre la température d'étalonnage et la température de service.

Chaque Compteur à Ultrasons sera équipé des éléments suivants :

- un totalisateur avec affichage du volume, localement sur le Compteur à Ultrasons ;
- deux sorties de fréquence, dont l'une est destinée au Système de Télémessure du Gestionnaire ;
- un signal de surveillance destiné au Gestionnaire ;
- un signal de sortie pour la détection d'un reflux en amont destiné au Gestionnaire ;
- un port de communication à la disposition du Gestionnaire afin de lui permettre d'utiliser le programme de « diagnostic » ou une lecture numérique de l'index du Compteur à Ultrasons ;
- une sauvegarde de l'alimentation électrique avec une autonomie minimale de 15 jours pour le Compteur à Ultrasons.

L'installation de deux Compteurs à Ultrasons permanents en série et en ligne droite dans un Système de Comptage est obligatoire si le débit nominal est supérieur à 3 000 m³/h (volume aux Conditions de Base) :

- une vanne d'entrée à ouverture totale et, si nécessaire, un by-pass d'équilibrage ;
- un redresseur de flux avec son indicateur de position (partie supérieure) dans la même direction que lors de l'étalonnage ;
- une longueur droite conforme à l'approbation de la conception du Compteur ;
- un premier Compteur à Ultrasons ;
- une longueur droite conforme à l'approbation de la conception du Compteur avec des doigts de gant suffisants pour la température ;
- un redresseur de flux avec son indicateur de position (partie supérieure) dans la même direction que lors de l'étalonnage ;
- une longueur droite conforme à l'approbation de la conception du Compteur ;
- un deuxième Compteur à Ultrasons ;
- une longueur droite conforme à l'approbation de la conception du Compteur avec des prises de température suffisantes ;
- une vanne de sortie à ouverture totale avec un by-pass d'équilibrage si nécessaire ;
- l'isolation thermique (NBN ISO 17089-1) doit être assurée au moins depuis le premier redresseur de flux et jusqu'à la longueur droite en aval du deuxième Compteur à Ultrasons, y compris les prises de température. Le totalisateur des Compteurs à Ultrasons doit rester directement lisible.

Volume total des deux Compteurs à Ultrasons raccordés en permanence en série :

- Si aucune défaillance des Compteurs à Ultrasons n'est détectée, la valeur totale du volume mesuré (volume dans les Conditions de Base) est la moyenne arithmétique des deux Compteurs à Ultrasons (volume aux Conditions de Base).
- En cas de défaillance > EMT, l'entrepreneur et/ou le fabricant détermineront quel

est le Compteur à Ultrasons défaillant, en présence du Gestionnaire. Par conséquent, la valeur totale du volume mesuré (volume aux Conditions de Base) sera égale à la valeur du volume (volume aux Conditions de Base) du Compteur à Ultrasons non défectueux/défaillant.

4.3.4.4 Autres technologies de comptage

Toute autre technologie de comptage peut être utilisée moyennant l'autorisation écrite du Gestionnaire et, le cas échéant, une autorisation spécifique individuelle du Service de la métrologie du SPF Économie belge.

4.3.5 Dispositifs de Conversion des Volumes (VCD)

Le Gestionnaire décide du type de Dispositif de Conversion des Volumes et qui doit prévoir ce dispositif.

Le Gestionnaire décide si le Dispositif de Conversion des Volumes est raccordé à un Chromatographe ou programmé avec un gaz de référence fixe.

Le Producteur Local raccorde chaque ligne de compteur au Dispositif de Conversion des Volumes désigné. Le Dispositif de Conversion des Volumes peut être raccordé à plusieurs lignes de comptage.

La courbe d'étalonnage à haute pression du compteur (à l'exception du Compteur à Pistons Rotatifs) doit être utilisée dans la méthode de calcul du Dispositif de Conversion des Volumes.

Le Dispositif de Conversion des Volumes devra répondre aux exigences suivantes :

- type PTZ avec capteur de pression absolue et de température ;

Raccordement du compteur au Dispositif de Conversion des Volumes :

- pour un Compteur à Pistons Rotatifs : au générateur d'impulsions à haute ou basse fréquence monté dans le totalisateur ;
- pour un Compteur à Turbine : au générateur d'impulsions à haute fréquence de la roue de la turbine ;
- pour un Compteur à Ultrasons : à la sortie fréquence et/ou au port de communication ;

Équipement :

- plusieurs sorties basse fréquence programmables, avec la possibilité de se raccorder à tout amplificateur séparateur avec des spécifications d'entrée conformes aux valeurs NAMUR (EN 60947-5-6) ;
- chaque ligne de comptage dispose d'une sortie (volume aux Conditions de Base) requise par le Système de Télémessure du Gestionnaire ;
- à la demande du Gestionnaire, une sortie analogique (4-20 mA) est mise à la disposition de son Système de Télémessure.

4.3.6 Mesure de la qualité, de la pression et de la température

4.3.6.1 Point de mesure de la qualité (point d'échantillonnage)

Le collecteur d'entrée du Système de Comptage est équipé de deux points d'échantillonnage conformes aux spécifications techniques du Gestionnaire, sur lesquels ce dernier installe une sonde d'échantillonnage. Le Gestionnaire communiquera la dernière version de ces spécifications techniques après l'annonce du projet par le Producteur Local.

4.3.6.2 Points de mesure de la pression

Chaque ligne de comptage du Système de Comptage doit être équipée d'un collecteur, y compris un point de mesure de la pression sur le corps du compteur. Le collecteur comprend un drain au fond et est pourvu d'au moins quatre vannes nécessaires à l'instrumentation et, si nécessaire, d'un bouchon. Ces prises de pression sont utilisées pour mesurer correctement la Pression de Service (OP) et pour contrôler les dispositifs de mesure.

Les instruments suivants sont raccordés aux prises de pression du collecteur :

- le point de pression réservé au Producteur Local ;
- le point de pression du Système de Télémessure du Gestionnaire ;
- un manomètre de précision d'une classe d'exactitude de 0,6 (aucun certificat d'étalonnage n'est requis) d'un diamètre minimum de 150 mm. La Pression de Service (OP) doit en principe être comprise entre 50 et 80 % de l'échelle ;
- le raccordement pour une mesure temporaire de la pression nécessaire à l'inspection avec le dispositif de référence du Gestionnaire pour le contrôle métrologique.

Exigences relatives à l'installation :

- La prise de pression doit avoir un diamètre de 1/4" NPT F et être équipée d'une vanne à tournant sphérique (pouvant être scellée).
- Le collecteur sera raccordé au point « Pm » du compteur au moyen d'un raccord résistant aux vibrations. Le raccordement se fera au moyen d'un tuyau d'instrumentation en acier inoxydable de 1/4", 6 mm, 8 mm ou 10 mm de diamètre (pas de plastique renforcé).
- Une vanne d'instrumentation (pouvant être scellée) sera prévue entre le point « Pm » du compteur et le collecteur.

Le Producteur Local doit prévoir au moins un point de pression exclusif avec collecteur sur le collecteur de sortie du Système de Comptage pour le Gestionnaire, permettant d'installer un transmetteur de pression dont le signal est transmis au Système de Télémessure du Gestionnaire.

4.3.6.3 Points de mesure de la température

Chaque ligne de comptage doit être équipée d'au moins quatre prises de température (avec doigts de gant) servant à mesurer correctement la température et à contrôler l'équipement de mesure. Les instruments suivants sont raccordés à ces prises de température :

- le point de température réservé au Producteur Local ;
- le point de température pour le Système de Télémessure du Gestionnaire ;
- un thermomètre précis à $\pm 0,5$ °C (aucun certificat d'étalonnage n'est requis). La plage de mesure de la température est comprise entre -10 °C et + 40 °C ;
- le raccordement d'une mesure temporaire de la température nécessaire à l'inspection avec le dispositif de référence du Gestionnaire pour le contrôle métrologique.

Si une ou plusieurs prises de température sont placées dans le corps d'un compteur, l'une de ces prises de température doit être utilisée pour le capteur de température du Dispositif de Conversion des Volumes.

Les spécifications techniques du fabricant du compteur déterminent la distance à laquelle les autres prises de température doivent être placées.

Dans le cas d'un Compteur à Pistons Rotatifs, les prises de température de la ligne de comptage sont placées avant le compteur. Dans le cas d'un Compteur à Turbine et d'un Compteur à Ultrasons, les prises de température de la ligne de comptage sont placées après le compteur.

Exigences relatives à l'installation :

- Les doigts de gant ne doivent pas être soudés directement à la tuyauterie.
- Les bossages des prises de température doivent avoir un diamètre de ¾" NPT F et une hauteur suffisante pour accueillir l'isolation thermique.
- Les doigts de gant situés après le compteur doivent être de préférence en acier inoxydable et avoir un diamètre nominal de ¾" NPT. Le diamètre intérieur doit être adapté au diamètre extérieur du compteur et être d'au moins 11 mm ± 0,25 mm.
- Les doigts de gant doivent résister à la Pression maximale en cas d'incident (MIP) et aux contraintes mécaniques dynamiques du fluide dans le tuyau. 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.). L'installation horizontale des doigts de gant n'est pas autorisée.

Le Producteur Local doit équiper le collecteur de sortie du Système de Comptage d'un transmetteur de température dont le signal est transmis au Système de Télémessure du Gestionnaire (dans le format demandé par ce dernier).

4.4 Exigences concernant la Conduite de Connexion

La Conduite de Connexion sera équipée d'un Joint d'Isolation pour la Protection Cathodique, situé à proximité du Point de Raccordement (< 2 m). Un morceau de conduite droit d'une longueur d'au moins 1 m sera installé entre le Joint d'Isolation et le Point de Raccordement.

Il vaut mieux privilégier l'installation d'un Joint d'Isolation pour la Protection Cathodique monolithique souterrain.

Au Point de Raccordement, la conduite doit avoir les caractéristiques physiques (diamètre, nuance d'acier et épaisseur de la paroi) définies par le Gestionnaire et décrites dans l'annexe 5 « Détails du raccordement » du Contrat de Raccordement.

La Conduite de Connexion doit être équipée d'un point de purge (DN50) avec une vanne à tournant sphérique et une bride pleine. Ce point doit être situé à côté de la Vanne de Sortie de Comptage.

À l'exception du Joint d'Isolation pour la Protection Cathodique et du point de purge, la Conduite de Connexion sera uniquement constituée de tuyaux soudés.

Le Producteur Local protégera la Conduite de Connexion contre la corrosion en installant des systèmes anticorrosion actifs et passifs.

Le Producteur Local installera un câble XVB gris de 16 mm² minimum, fixé à la Conduite de Connexion par soudure tendre à l'étain au plomb juste à côté du Joint d'Isolation pour la Protection Cathodique, du côté opposé au Point de Raccordement, et installera ce câble jusqu'à la Station de Raccordement Principale où le Gestionnaire l'intégrera dans un poste d'essai de Protection Cathodique.

4.5 Exigences matérielles

Tous les matériaux utilisés pour la fabrication ainsi que les équipements (par exemple les vannes, les compteurs, etc.) doivent être sélectionnés par le Producteur Local et doivent être conformes à la Directive concernant les équipements sous pression (ou PED en anglais), au code de construction choisi et aux normes reconnues.

Le type d'acier doit être sélectionné en fonction des paramètres de conception tels que la pression, la température et le support.

En ce qui concerne les essais d'impact (essais Charpy V) et leurs résultats, les exigences suivantes s'appliquent :

- L'essai d'impact doit être effectué à la température minimale de conception.
- Les résultats des essais, en particulier les valeurs d'impact (moyennes et individuelles), doivent être acceptables conformément au code de construction, aux spécifications de matériaux (ou à la norme relative aux matériaux) et à la PED.
- Les valeurs d'impact doivent être spécifiées sur un certificat de matériau de type 3.1 (conformément à la norme NBN EN 10204 ou ISO 10474), où le numéro thermique de la nuance d'acier correspond à celui des composants pertinents sur lesquels l'essai d'impact a été effectué.

Les composants de la Station d'Injection Locale doivent être fournis avec des certificats

de matériaux des types suivants au minimum (conformément à la norme NBN EN 10204 ou ISO 10474) :

- matériaux pour les pièces sous pression, y compris les boulons, les écrous, les joints ou les tiges filetées pour les raccords par brides : type 3.1 ;
- matériaux ou pièces directement soudés à des pièces sous pression : type 3.1 (sauf indication contraire dans les spécifications de matériaux, le code de construction ou la norme harmonisée) ;
- matériaux nécessaires en tant que pièces, qui doivent garantir l'intégrité mécanique (par exemple, anneaux de levage, supports) : type 3.1.

4.6 Inspections et essais

Le Producteur Local doit constituer le dossier technique et effectuer les contrôles et les essais conformément aux codes de construction sélectionnés.

En tout cas, les inspections et les essais à effectuer par le Producteur Local doivent être réalisés en présence d'un organisme d'inspection agréé et, si nécessaire, du Gestionnaire et/ou de son représentant agréé.

4.6.1 Essais non destructifs

Tous les contrôles non destructifs doivent être effectués conformément à une ou plusieurs procédures documentées approuvées par un organisme de contrôle agréé qui satisfait aux exigences énoncées dans le code de construction.

4.6.2 Essais de pression

Les essais de résistance mécanique et d'étanchéité doivent être effectués conformément au code de construction choisi, à la PED et au tableau ci-dessous.

Les composants qui ont déjà fait l'objet d'un essai de résistance mécanique avec une pression d'essai supérieure ou égale à la pression d'essai susmentionnée pendant la construction ne doivent pas nécessairement faire l'objet d'un essai hydrostatique de l'ensemble du système en atelier, quelle que soit la durée de l'essai effectué pendant la production.

	Durée - heures - (minimum)	Pression d'essai - bar(g) - (minimum)	Attestée par un Organisme Notifié
1. Essai de résistance (matériau et joints soudés) à l'eau			
en atelier			
	1, si visuellement visible, si pas 6	≥ 1,43 x PS (ou DP)	conformément à la PED
2. Essai d'étanchéité des joints soudés (soudures non peintes) avec de l'air et de l'eau savonneuse			
	temps nécessaire après la stabilisation	6 bar(g)	recommandé
3. Essai d'étanchéité après l'assemblage final avec un gaz contenant > 97 % d'hélium et une méthode de détection adaptée (d'autres méthodes doivent être discutées avec le Gestionnaire).			
sur site			
	temps nécessaire après la stabilisation	à partir de 6 bar(g) et progressivement jusqu'à l'OP maximale	obligatoire

5 Contrôles métrologiques

5.1 Principes généraux

Tous les équipements de mesure doivent être entretenus par le Producteur Local conformément aux lois et règlements applicables, ainsi qu'aux instructions du fabricant et autres spécifications décrites dans les présentes prescriptions techniques, à l'exception des installations du Gestionnaire, qui doivent être entretenues par ses soins.

Les deux parties sont autorisées, aussi souvent qu'elles le jugent nécessaire et en agissant comme un Opérateur Prudent et Diligent, à faire vérifier la précision de l'équipement de mesure installé.

Chaque Partie a le droit de demander une inspection de l'équipement de mesure, en agissant comme un Opérateur Prudent et Diligent, en présence d'un représentant de l'autre Partie. Cette inspection peut être effectuée, par exemple, par un banc d'étalonnage agréé qui vérifie le compteur et/ou, si possible, par le biais d'une comparaison avec un autre Système de Comptage ou en plaçant les compteurs dans un raccordement en série.

Si cette inspection a été demandée par le Gestionnaire, mais qu'elle montre que l'équipement ne fonctionne pas dans la plage de tolérance autorisée, les coûts de l'inspection ainsi que les coûts ultérieurs de réglage et d'étalonnage doivent être supportés par le Producteur Local.

5.2 Erreur de tolérance maximale (ETM) lors de la mise en service et de la vérification périodique

Le Gestionnaire doit vérifier, lors de la mise en service et périodiquement par la suite (fréquence à déterminer par le Gestionnaire), les diagnostics des compteurs, le Système de Télémessure et les performances des compteurs (à l'aide de la mise en série). Cette vérification doit être effectuée par un organisme accrédité ISO 17020.

L'erreur de tolérance maximale (ETM) de la mise en série entre deux compteurs doit être inférieure à +/- 1 % en masse pour les Compteurs à Turbine et à 0,5 % pour les Compteurs à Ultrasons. La fréquence de la mise en série sera déterminée par le Gestionnaire.

5.3 Étalonnage périodique d'un compteur

5.3.1 Compteur à Pistons Rotatifs

En l'absence de défaut, les performances métrologiques de chaque Compteur à Pistons Rotatifs doivent être vérifiées par un banc d'étalonnage au moins tous les 15 ans.

À cette fin, le Compteur à Pistons Rotatifs est :

- soit démonté pour être révisé et réétalonné par un banc d'étalonnage agréé. Une révision comprend, au minimum, le remplacement des roulements et des pièces usées et le Compteur à Pistons Rotatifs doit être conforme à l'annexe de l'arrêté royal du 20 décembre 1972 relatif aux compteurs de gaz et être étalonné conformément aux normes ;
- ou réétalonné sans révision, après quoi il peut être remis en service, pour une période maximale de 5 ans jusqu'à sa prochaine inspection, si le Compteur à Pistons Rotatifs est conforme à l'annexe de l'arrêté royal du 20 décembre 1972 relatif aux compteurs de gaz et s'il est étalonné conformément aux normes ;
- ou remplacé par un nouveau Compteur à Pistons Rotatifs.

Le rapport d'étalonnage doit être transmis au Gestionnaire avant la remise en service.

5.3.2 Compteur à Turbine

Un Système de Comptage, sans possibilité de mettre le Compteur à Turbine en série :

En l'absence de défaut, les performances métrologiques de chaque Compteur à Turbine doivent être vérifiées par un banc d'étalonnage au moins tous les 15 ans.

À cette fin, le Compteur à Turbine est :

- soit démonté pour être révisé et réétalonné par un banc d'étalonnage agréé. Une révision comprend, au minimum, le remplacement des roulements et des pièces usées et le Compteur à Turbine doit être conforme à l'annexe de l'arrêté royal du 20 décembre 1972 relatif aux compteurs de gaz et être étalonné conformément aux normes ;
- ou réétalonné sans révision, après quoi il peut être remis en service, pour une période maximale de 5 ans jusqu'à sa prochaine inspection, si le Compteur à Turbine est conforme à l'annexe de l'arrêté royal du 20 décembre 1972 relatif aux compteurs de gaz et s'il est étalonné conformément aux normes ;
- ou remplacé par un nouveau Compteur à Turbine.

Un Système de Comptage, avec la possibilité de mettre le Compteur à Turbine en série (grâce à un raccordement en série) :

La possibilité de mettre les Compteurs à Turbine en série permet de comparer périodiquement leurs performances métrologiques.

Les performances métrologiques de l'un des Compteurs à Turbine doivent être vérifiées au moins tous les 15 ans. Le Compteur à Turbine pris en considération à cet égard est désigné par le Gestionnaire.

À cette fin, le Compteur est :

- soit démonté pour être révisé et réétalonné par un banc d'étalonnage agréé. Une révision comprend, au minimum, le remplacement des roulements et des pièces usées et le Compteur à Turbine doit être conforme à l'annexe de l'arrêté royal du 20 décembre 1972 relatif aux compteurs de gaz et être étalonné conformément aux normes ;
- ou réétalonné sans révision, après quoi il peut être remis en service, pour une période maximale de 10 ans jusqu'à sa prochaine inspection, si le Compteur à Turbine est conforme à l'annexe de l'arrêté royal du 20 décembre 1972 relatif aux compteurs de gaz et s'il est étalonné conformément aux normes ;

- ou remplacé par un nouveau Compteur à Turbine.

Le contrôle des performances métrologiques de chaque Compteur à Turbine est effectué au moins tous les 30 ans si les inspections périodiques prescrites ont été respectées.

Après le réétalonnage et l'installation d'un compteur, le compteur (ré)installé sera utilisé comme compteur de référence, de sorte que la ligne de comptage concernée deviendra la ligne de comptage de référence. Après l'installation, le Gestionnaire, en concertation avec le Producteur Local, doit comparer les performances métrologiques du ou des compteurs avec la mise en série du Système de Comptage sur le site.

5.3.3 Compteurs à Ultrasons ou autres technologies de comptage

Le type d'étalonnage ainsi que les tolérances autorisées doivent être basés sur les normes internationales applicables. La fréquence sera déterminée par le Gestionnaire, qui en informera le Producteur Local.

5.3.4 Coûts

Tous les coûts liés à l'étalonnage sont à la charge du Producteur Local.

5.4 Dispositifs de mesure défectueux

5.4.1 Généralités

En cas de non-conformité ou d'erreur supérieure à l'erreur de tolérance maximale (ETM), le dispositif de mesure concerné ne sera plus inclus dans la chaîne de facturation, dans la mesure du possible.

En attendant la réparation ou le remplacement du dispositif défectueux, il convient d'utiliser la ligne de comptage de référence.

Les équipements de mesure défectueux, fonctionnant en dehors de la plage d'étalonnage ou en dehors des limites de tolérance doivent être immédiatement remplacés ou réparés (et étalonnés si nécessaire) conformément aux lois, aux règlements, aux codes, aux normes et aux standards applicables, ainsi qu'aux instructions du fabricant et aux autres spécifications visées dans les présentes prescriptions techniques pour les Raccordements de Gaz Non Compatible.

Le Producteur Local doit déployer tous les efforts raisonnables pour réparer ou remplacer ces dispositifs le plus rapidement possible, soit en gardant lui-même en stock les pièces de rechange nécessaires, soit en faisant appel à des tiers.

Si le Gestionnaire estime que le Producteur Local n'agit pas dans un délai raisonnable, il doit pouvoir, à sa discrétion, fermer la Station de Raccordement Principale, tous les coûts en résultant étant supportés par le Producteur Local.

Le Producteur Local doit déployer tous les efforts raisonnables pour limiter le nombre et la durée des interruptions de l'alimentation électrique, du réseau ou des connexions téléphoniques.

5.4.2 Correction des erreurs de mesure

Si le Gestionnaire ou le Producteur Local détectent des erreurs de mesure, le Gestionnaire estime la masse transportée et corrige les mesures sur la base des meilleures données disponibles.

6 Procédures opérationnelles

6.1 Généralités

Le Producteur Local planifiera la maintenance nécessaire de sa Station d'Injection Locale.

6.2 Analyse off line

Le Producteur Local organise à ses frais l'analyse off line telle que décrite dans la section 4.2.2.4 ci-dessus selon le planning prévu à l'annexe 5 « Détails du Raccordement » du présent Contrat de Raccordement.

Le Producteur Local doit informer le Gestionnaire au moins 5 jours ouvrables avant la date effective d'échantillonnage. À sa demande, le Gestionnaire peut assister à l'échantillonnage de l'analyse off line et sera autorisé à prélever un échantillon de contrôle.

Le Producteur Local doit demander au Laboratoire accrédité ISO/CEI 17025 désigné de transmettre le rapport d'analyse off line au Gestionnaire dans les 3 jours ouvrables suivant l'échantillonnage, à l'exception de la ou des Périodes de Démarrage durant lesquelles le rapport est transmis dans les 24 heures suivant l'échantillonnage au Gestionnaire et au Producteur Local.

6.3 Contrôle de l'échantillonnage de Gaz Non Compatible

Le Gestionnaire est autorisé, à sa discrétion, à prélever des échantillons pour vérifier la conformité du Gaz Non Compatible injecté.

Si l'analyse de cet échantillon révèle la présence de Gaz Non Conforme, le Gestionnaire se réserve le droit de suspendre l'injection jusqu'à ce que le Producteur Local remédie à la situation. Tous les frais seront à la charge du Producteur Local. Dans ce cas, le Producteur Local remboursera également au Gestionnaire le coût de l'analyse des échantillons. En cas d'injection fréquente de Gaz Non Conforme, le Gestionnaire installera des analyseurs supplémentaires. Tous les frais connexes seront remboursés par le Gestionnaire au Producteur Local.

6.4 Apposition de scellés par le Gestionnaire

Le Gestionnaire doit, à sa discrétion, être autorisé à sceller toutes les vannes de bypass ainsi que tous les clapets, mise à l'air, connexions et armoires électriques de l'équipement de contrôle, d'exploitation et de mesure du Système de Comptage qui peuvent avoir une incidence météorologique.

Le Producteur Local peut, moyennant une demande écrite et motivée, demander au Gestionnaire le retrait de ces scellés. Si le Producteur Local est amené à rompre les scellés, il doit immédiatement en informer par téléphone le dispatching du Gestionnaire, en motivant sa décision et en envoyant ensuite une confirmation écrite à ce dernier.

6.5 Disponibilité du Système de Comptage

La disponibilité du Système de Comptage est nécessaire pour que le Producteur Local puisse injecter du Gaz Non Compatible dans le Réseau de Transport, et le Producteur Local arrêtera tous les débits si aucun signal de comptage ne peut être fourni au Gestionnaire. Le Gestionnaire a le droit de fermer la Station de Raccordement Principale si le Système de Comptage n'est pas entièrement fonctionnel. Le Gestionnaire peut toutefois autoriser des débits dans les conditions qu'il détermine à sa discrétion, qui comprennent dans tous les cas la communication des relevés manuels des Compteurs via l'application Web du Gestionnaire à une fréquence qui sera notifiée à ce moment-là.

7 Installations du Gestionnaire

7.1 Installations à fournir par le Producteur Local

Le Producteur Local ou son représentant désigné doit fournir à ses frais :

- une dalle de béton d'au moins 6 m (L) x 5 m (l) sur laquelle le Gestionnaire placera une armoire de laboratoire (contenant le Système de Contrôle de la Qualité et de Télémessure du Gestionnaire), située à proximité du Système de Comptage, mais en dehors de toute zone explosive ;
- la longueur du tuyau d'échantillonnage entre le point de prélèvement de qualité et l'armoire de laboratoire doit être limitée à 15 m (voir section 4.3.6.1). Le Gestionnaire fournira le tube d'échantillonnage de transmission et la sonde d'échantillonnage ;
- le Producteur Local inclura dans sa demande de permis de construire l'installation de la salle de laboratoire du Gestionnaire. Le Gestionnaire fournira les plans nécessaires de la salle de laboratoire à inclure dans la demande de permis ;
- une alimentation électrique sécurisée (230 V 50 Hz 25 A) et un câble de mise à la terre de 16 mm² connecté au système de mise à la terre du Producteur Local spécifique à l'équipement du Gestionnaire. La consommation d'énergie est prise en charge par le Producteur Local ;
- tous les câbles (y compris la mise à la terre), les passages de câbles (souterrains et aériens), les modules d'étanchéité (EX) ;
- l'installation du câble de télétransmission et/ou du câble à fibres optiques entre le Point de Raccordement et la salle de laboratoire. Le Gestionnaire fournira le câble de transmission et/ou le câble à fibres optiques. Le Gestionnaire doit rester propriétaire du câble de télétransmission et/ou du câble à fibres optiques. Le Producteur Local fournira au Gestionnaire les données relatives à l'acheminement conformes à l'exécution. Par conséquent, le Producteur Local fournira les coordonnées X, Y et Z du câble de télétransmission ou du câble à fibres optiques en Lambert 72 au format .dgn, .dwg, .xls ou .txt ;
- le Producteur Local garantira l'emplacement et la présence intacts du câble de transmission et/ou du câble à fibres optiques. Ce droit doit survivre à tout transfert de propriété de la partie concernée du site.
- la disponibilité de tous les signaux demandés par le Gestionnaire ;
- l'achat et l'installation de tous les câbles de signalisation entre le Système de Comptage du Producteur Local et l'armoire de laboratoire du Gestionnaire ;
- tous les documents concernant sa Station d'Injection Locale nécessaires pour effectuer les inspections électriques du Système de Télémessure du Gestionnaire.

Le Producteur Local n'est pas autorisé à installer son propre équipement dans l'armoire de laboratoire du Gestionnaire.

À la demande du Gestionnaire, le Producteur Local doit fournir une connexion téléphonique (câble téléphonique avec au moins six paires de fils) s'il n'y a pas de câble de télétransmission appartenant au Gestionnaire disponible à l'emplacement du Système de Télémessure du Gestionnaire. Ce raccordement est fourni par le Producteur Local avec un numéro de téléphone externe appelable utilisé exclusivement par le Système de Télémessure du Gestionnaire.

7.2 Accès aux installations du Gestionnaire

Pour pouvoir faire fonctionner l'équipement de contrôle et y vérifier la fiabilité, le Gestionnaire pourra accéder librement (sans frais) et normalement par véhicule et à tout moment au Système de Comptage et à la salle de laboratoire/au Système de Télémessure. À cette fin, les formalités d'accès doivent être minimisées et ne doivent pas entraîner de coûts pour le Gestionnaire :

- pas d'enregistrement systématique ni de permis de travail ;
- pas de supervision systématique par le Producteur Local ;
- le Gestionnaire dispose de la ou des clés nécessaires pour accéder à son installation.

Le Producteur local doit informer les représentants du Gestionnaire des mesures de sécurité en vigueur sur le Site. Les représentants du Gestionnaire doivent se conformer à ces mesures.

7.3 Système de Contrôle de la Qualité et de Télémessure

Le Gestionnaire installe son propre Système de Télémessure dans sa salle de laboratoire et le connecte au Système de Comptage du Producteur Local pour vérifier la quantité et la qualité du Gaz Non Compatible injecté.

Les spécifications de qualité du Gaz Non Compatible sont vérifiées par des instruments appartenant au Gestionnaire, qui font partie du Système de Contrôle de la Qualité et de Télémessure. Ces mesures sont utilisées par le Gestionnaire pour arrêter l'injection de Gaz Non Compatible en présence de Gaz Non Conforme. Ce système ne remplace pas le Système de Sauvegarde qui doit être fourni et géré par le Producteur Local.

Les données de à transférer au point d'un Producteur Local consistent en la consolidation de l'énergie sur la base des éléments suivants :

- la quantité mesurée par le Système de Comptage ;
- et la qualité mesurée par le Système de Contrôle de la Qualité et de Télémessure du Gestionnaire.

Le Gestionnaire soutient la consolidation de ces données de transfert de garde.

8 Détermination de l'énergie

Les éléments suivants sont enregistrés jour par jour et heure par heure : le volume aux conditions de mesure, le volume aux Conditions de Base, la pression et la température de la ligne de comptage, l'énergie, le Pouvoir Calorifique Supérieur (PCS) correspondant, la valeur d'analyse pondérée, les facteurs Z et la densité pondérée.

Des chromatographes mesurent en permanence la composition du gaz. Ils sont positionnés sur le réseau de manière à ce que la composition du gaz puisse être déterminée à chaque Point de Raccordement. La composition du gaz (moyenne horaire) est utilisée pour calculer la compressibilité (facteur K) et le PCS. L'échantillonnage direct, le raccordement entre le gaz et le chromatographe en phase gazeuse, est effectué selon les recommandations de la norme ISO 10715.

8.1 Station avec Chromatographe en Phase Gazeuse local

Le Producteur Local accepte la validité du volume échantillonné dans les Conditions de Base (V_b) et le Pouvoir Calorifique Supérieur (PCS) tel que calculé par le Système de Contrôle de la Qualité et de Télémessure du Gestionnaire. Le Producteur Local a le droit de déléguer un agent afin de suivre les vérifications et les calculs.

Le Chromatographe en Phase Gazeuse et les autres instruments sont installés, entretenus et étalonnés par le Gestionnaire. La qualité du transfert de garde du gaz est déterminée par le Gestionnaire et aucun autre appareil ne peut être utilisé à cette fin au cours du cycle de facturation du Gestionnaire sans son accord écrit préalable.

La quantité de Gaz Non Compatible injectée par le Producteur s'exprime en fonction de l'énergie (E en kWh). Pour obtenir cette valeur, il suffit de multiplier le volume aux Conditions de Base (V_b) par le Pouvoir Calorifique Supérieur (PCS) du Gaz Non Compatible. Calcul de l'énergie produite :

$$E = V_b \times GCV \text{ (GCV according EN ISO 6976)}$$

8.2 Station avec Chromatographe en Phase Gazeuse à distance

Pour déterminer la valeur du volume (volume aux Conditions de Base), chaque ligne de compteur est équipée des éléments suivants :

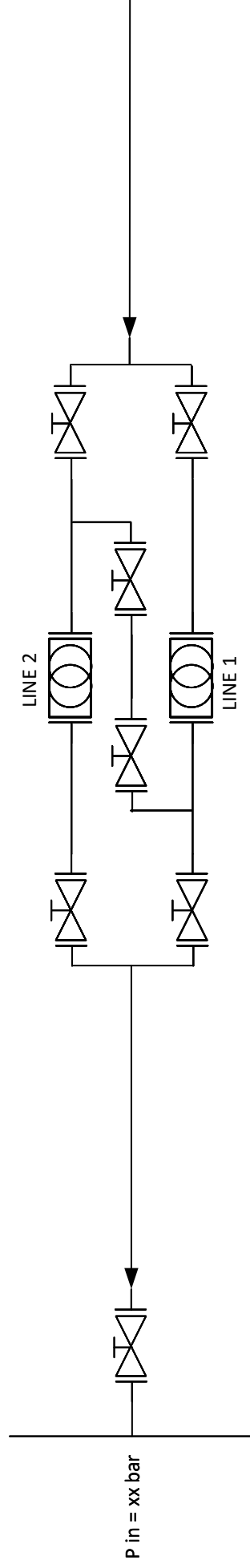
- un compteur pour mesurer le volume dans les conditions de mesure (V_m), c'est-à-dire le volume de gaz à sa pression (P) et sa température (T) de service ;
- un ou plusieurs capteur(s) de pression et de température dont les relevés sont transmis au Système de Télémessure du Gestionnaire ;
- un Dispositif de Conversion des Volumes permettant de calculer le volume dans les Conditions de Base (V_b DCV) en fonction de $V(m)$, P et T et du rapport Z_b/Z . Nous définissons Z_b/Z comme $K =$ facteur de compressibilité du Système de Télémessure avec un gaz de référence fixe ;
- si la courbe d'étalonnage du compteur est utilisée dans la méthode de calcul du Système de Télémessure, le volume dans les conditions de mesure V_m sera ajusté à un volume corrigé dans les conditions de mesure $V_m(c)$.

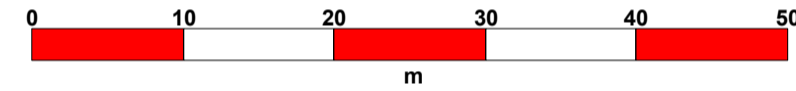
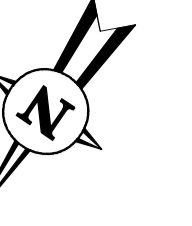
La formule suivante est appliquée pour ce calcul :

$$Vb = Vm_{(c)} \times \frac{P}{Pb} \times \frac{Tb}{T} \times \frac{Zb}{Z}$$

STATION	XXX
NODE	XXX
DATE	XXX
MADE BY	XXX
Based ON	XXX

Measur-T n°	LINE 1	LINE 2
PT	x	x
TT	x	x
BF signal	x	x
HF signal	x	x
GVCD signal	x	x
PIN		





TEMPLATE

N° PLANS DE DETAILS

A.R.

LES COORDONNEES SONT DETERMINEES SUIVANT LA PROJECTION LAMBERT 72.
LES MESURES DE HAUTEUR ONT COMME REFERENCE LE DEUXIEME NIVELLEMENT GENERAL (D.N.G.)

Canalisations Fluxys concernée
 Canalisations Fluxys concernée définitivement hors service
 Canalisations Fluxys non concernée par ce plan
 Soudure + numéro de soudure
 Limite de responsabilité

PLAN(S) REMPL. X.XXXXX/XXXX
PROVINCE: XXXXX
COMMUNE: XXXXX
ZONE CONCERNEE: Zone XXX
PRESSION MAX. DE SERVICE ADMISSIBLE: XX.X bar
CABLE TTR: <input type="checkbox"/>
GAINÉ 50mm: <input type="checkbox"/>
LEVE TOPO PAR: XXX
DATE: XX/XX/XXXX

CE PLAN NE PEUT ETRE CONSIDERE QUE COMME UN MOYEN QUI FACILITERA LE REPERAGE DES CANALISATIONS DE TRANSPORT DE GAZ ET ACCESSOIRES EN PRESENCE D'UN DELEGUE DE LA S.A. FLUXYS BELGIUM DES RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES DOIVENT ETRE DEMANDES PREALABLEMENT A L'ETUDE DE PROJETS OU LA REALISATION DE TRAVAUX QUELCONQUES A: S.A. FLUXYS BELGIUM, AVENUE DES ARTS 31, 1040 BRUXELLES

L'ARRETE ROYAL DU 21 SEPTEMBRE 1988 (M.B. 8/10/1988) ETABLIT LES PRESCRIPTIONS ET OBLIGATIONS DE CONSULTATION ET D'INFORMATION A RESPECTER LORS DE L'EXECUTION DE TRAVAUX DANS UNE "ZONE PROTEGEE" ENCADRANT LES INSTALLATIONS DE TRANSPORT DE GAZ A 15 M DE PART ET D'AUTRE DE LEUR IMPLANTATION, ETENDUE. LE CAS ECHANT, A LA ZONE OU L'EXECUTION DE TRAVAUX PEUT NUIRE A SA STABILITE.

F									
F									
X	F	XX/XX/XXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		XXX	XXX	XXX		
Ind.	Scan	Date	Evolution du plan	Dresse	Resp BD	Ch. de Proj	Demandeur		

REPRODUCTION RESERVEE. CE PLAN NE PEUT ETRE COPIE, REPRODUIT, DONNE EN COMMUNICATION OU CEDE A DES TIERS SANS NOTRE AUTORISATION

DENOMINATION

DIAMETRE PRINCIPAL DN : xxx mm

PLAN D'IMPLANTATION PLAN DN : xxx mm

PLAN N° X.XXXXX/XXXX

KUNSTLAAN - AV. DES ARTS 31, 1040 BRUSSEL - BRUXELLES
TEL : 02/282.72.11 FAX: 02/230.02.39

FORMAT A1 ECHELLE 1:500 1:100

**CONTRAT STANDARD DE RACCORDEMENT PRODUCTEUR LOCAL – GAZ NON COMPATIBLE -
ANNEXE 4**

Fluxys Belgium
Avenue des Arts 31
1040 BRUXELLES



Mise sous gaz

- Producteur Local :
- Adresse :
- Jonction :
- Produit (composition) :
- Contact du Producteur Local responsable du processus
 - Nom :
 - E-mail :
 - Tél. :

Exigences administratives

À soumettre par le Producteur Local au gestionnaire dès qu'ils sont disponibles et avant le processus de gazage final.

À faire	s.o.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Déclaration signée de conformité aux directives applicables (ex. : PED, etc.).
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rapport d'essai d'étanchéité signé, après assemblage sur place, par la personne qui a effectué l'essai.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	QRN signé par un organisme de contrôle ou déclaration de conformité au règlement technique
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certificats d'étalonnage pour le(s) compteur(s).
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Documents relatifs à l'inspection électrique (par exemple, plan de zonage, plan des influences externes).
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Remarques :

.....

Exigences pratiques

Le Producteur Local fait par la présente la déclaration suivante concernant le processus de gazage final.

Processus de gazage sans* ou avec* l'intervention du Gestionnaire de Réseau (* supprimer les mentions inutiles)

Le Gestionnaire de Réseau peut (ré)ouvrir la Station de Raccordement le :

.....

L'Installation de Production Locale située en dehors du périmètre défini dans les Exigences Techniques a été testée et est conforme aux lois et réglementations applicables.

L'Installation de Production Locale située à l'intérieur du périmètre défini dans les Exigences Techniques a été testée et est conforme aux lois et réglementations applicables.

Un rapport d'inspection concernant l'installation électrique appartenant à l'Installation de Production Locale est disponible, ainsi qu'une confirmation de conformité.

Remarques :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Nom, date et signature du représentant du Producteur Local :

.....

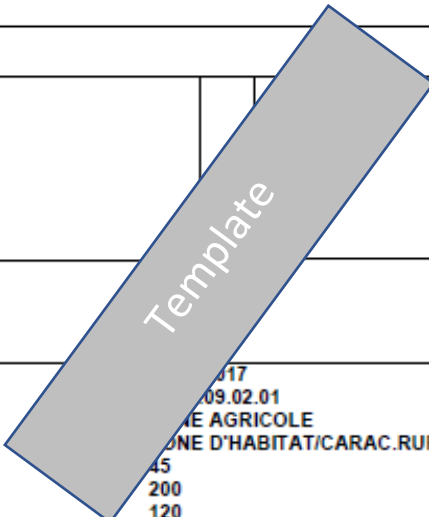


Station Characteristics

Station:

Preferred Technician:
Backup Technician:
Back Office Responsible:

Station Address	
Street + Nr: Postal Code: City:	
Contacts	
SAFETY Name: E-Mail: Tel:	
METROLOGY Name:	
Characteristics	
Grant date last ENV. permit:	01/11/1980
Heading THT storage:	09.02.01
Station Location Regional Plan:	ZONE AGRICOLE
Dwelling Location Regional Pl.:	ZONE D'HABITAT/CARAC.RURAL
Noise limit value (by night):	45
To comply @:	200
Volume THT storage (permit):	120
COORD X LAMB 72:	234722.059
COORD Y LAMB 72:	46958.515
STRATEGIC CRITICALITY:	MEDIUM PRIORITY
FENCE:	YES
PLANTATION:	NO
SAFETY CRITICALITY:	MEDIUM CRITICALITY
OPERATIONAL LANGUAGE:	FRENCH
ASBESTOS PRESENT:	YES
STATION STATUS:	IN SERVICE
STATUS IN SERVICE (DATE):	01/11/1980
ATEX ZONE:	BOTH
PermitVision Site:	Grid - Sector 4
MIMA_LOGIN_CHECK:	YES
RFID NUMBER:	I0001988
RFID REQUIRED:	YES





Metering Line Characteristics

Station:
Sub Station:
Detail:

COUNTER GAS METERING LINE 1 [4-87140-026110-FGIT]	
Equipment #114906 COUNTER SCHLUMBERGER DN100 (SN:1083420.02)	
EQUIPMENT TYPE: INVOICING METER	PRESSURE CLASS: A8A-160
OWNER: FLUXYS	CONSTRUCTION: 1997
MANUFACTURER RANGE MIN (m ³ /h): 20	Deviation point 1: 0.26
MANUFACTURER RANGE MAX (m ³ /h): 400	Deviation point 2: 0.04
INDEX RESOLUTION: 0.1	Deviation point 3: -0.2
NUMBER LF: 2	Deviation point 4: -0.03
NUMBER MF: 0	Deviation point 5: 0.86
NUMBER HF: 2	Deviation point 6: 1.36
NUMBER T* POINT: 0	Flowrate 1: 400
NUMBER P POINT: 1	Flowrate 2: 280
ATEX CONNECTION BOX&ACCESS: YES	Flowrate 3: 160
ECC LABEL: YES	Flowrate 4: 100
ECC LABEL NUMBER: D88 7.211.04	Flowrate 5: 40
LUBRIFICATION SYSTEM: MOUNTED	Flowrate 6: 20
SEALING BY: INJECTOR	Pulse Value Counter BF1: 1
MEASUREMENT TYPE: TURBINE	Pulse Value Counter BF2: 1
CALIBER: G	Pulse Value Counter HF1: 16886.33
LENGTH (MM): 500	Pulse Value Counter HF2: 16886.33
P MAX (BAR): 16	HIGH PRESSURE ERROR CURVE: NO
CLASS: COUNTER	CORRECTION FUNCTION: G
MANUFACTURER: SCHLUMBERGER	Calibration range min: 20
MANUFACTURER TYPE: TZ	Calibration range max: 400
NOMINAL DIAMETER: DN100	CALIBRATION PRESSURE: 1
P TRANSMITTER INDICATOR FLX L1 [4-87140-026110-PIT]	
Equipment #602076 PIT ROSEMOUNT 3051CA2 (SN:1013424)	
EQUIPMENT TYPE: MEASURE T	CLASS: PRESS. INDICATOR
OWNER: FLUXYS	TRANSMITTER
PRESSURE TYPE: ABSOLUTE	MANUFACTURER: ROSEMOUNT
MANUFACTURER RANGE MAX (BAR): 10 BAR	MANUFACTURER TYPE: 3051CA2
	MANUFACTURER SERIAL NUMBER: 1013424
T TRANSMITTER INDICATOR FLX L1 [4-87140-026110-TIT]	
Equipment #602077 TIT ROSEMOUNT 3144 (SN:371498)	
EQUIPMENT TYPE: TBOX	MANUFACTURER: ROSEMOUNT
OWNER: FLUXYS	MANUFACTURER TYPE: 3144
DIAMETER (MM): DN10	MANUFACTURER SERIAL NUMBER: 0371498
LENGTH (MM): 230 MM	MANUFACTURER RANGE MAX: 36
CLASS: TEMPERATURE TRANSMITTER	MANUFACTURER RANGE MIN: -10 °C
P TRANSMITTER FLOW COMPUTER EU L1 [4-87140-026110-PT]	
Equipment #650313 PT ROSEMOUNT 3051 (SN:8866627)	
EQUIPMENT TYPE: VHI	CLASS: PRESSURE
OWNER: FLUXYS	TRANSMITTER
PRESSURE TYPE: ABSOLUTE	MANUFACTURER: ROSEMOUNT
MANUFACTURER RANGE MAX (BAR): 20 BAR	MANUFACTURER TYPE: 3051
MANUFACTURER RANGE MIN (BAR): 0 BAR	YEAR OF FIRST USE: 2010
T TRANSMITTER FLOW COMPUTER EU L1 [4-87140-026110-TT]	
Equipment #653132 TT THERMIBEL PT 100 (SN:72545/1.8)	
MANUFACTURER: THERMIBEL	MANUFACTURER SERIAL NUMBER: 72545/1.8
MANUFACTURER TYPE: PT 100	
P INDICATOR EU L1 [4-87140-026118-PI]	
Equipment #650319 MANOMETER WIKA (SN:650319)	
OWNER: FLUXYS	CLASS: PRESSURE
PRESSURE TYPE: GAUGE	INDICATOR
MANUFACTURER RANGE MAX (BAR): 10	MANUFACTURER: WIKA
T INDICATOR EU L1 [4-87140-026117-TI]	
Equipment #650320 THERMOMETER ECON (SN:650320)	
OWNER: FLUXYS	

Contact Details / Détails de Contact

Maatschappij / Société	
Naam / Nom	
Adres / Adresse	
Telefoon / Téléphone	
Telefax	
NACE code	
Website / Site Web	
Commercieel contact / Contact Commercial	
Naam / Nom	
Functie / Fonction	
Taal/Langue	
Adres /Adresse	
Telefoon / Téléphone	
Telefax	
GSM	
E-mail	
Operationeel contact (incl. Noodgeval) / Contact opérationnel (incl. urgence)	
Naam / Nom	
Functie /Fonction	
Taal /Langue	
Adres /Adresse	
Telefoon / Téléphone	
Telefax	
GSM	
E-mail	
Technisch contact/ Contact technique	
Naam / Nom	
Functie / Fonction	
Taal / Langue	
Adres / Adresse	
Telefoon / Téléphone	

Standaardaansluitingscontract – Lokale Producent – Niet-Compatibel Gas

Contrat standard de raccordement – Producteur Local – Gaz Non-Compatible

Bijlage 6 - Annexe 6

* Het mobiele telefoonnummer wordt gebruikt om een sms naar de SPOC te sturen, inclusief het wachtwoord voor toegang. Zorg ervoor dat dit nummer een geldig mobiel telefoonnummer is, anders kan er geen sms worden verzonden en dus kan geen toegang worden gegeven tot het elektronische gegevensplatform voor privégegevens.

* Le numéro de téléphone mobile est utilisé pour envoyer un SMS au SPOC, y compris le mot de passe permettant d'obtenir un accès. Assurez-vous que ce numéro de téléphone mobile soit valide, sinon aucun SMS ne peut être envoyé et, par conséquent, aucun accès à la plate-forme électronique de données ne peut être donné pour des données privées.



Gaskwaliteitsvereisten op het Aansluitingspunt

Qualités requises du gaz au Point de raccordement

XXXXX – YYYYY

	Eenheid / unité	Min.	Max.	Mogelijk aangepaste limieten/ Possible adaptation des limites ⁽¹⁾
Calorische Bovenwaarde / Pouvoir Calorifique Supérieur	kWh/m ³ (25°C, 0°C)	... ⁽²⁾	12,77	Min
Wobbe-index / Indice de Wobbe	kWh/m ³ (25°C, 0°C)	... ⁽³⁾	... ⁽⁴⁾	Min – Max
Druk / Pression	Barg	XX	XX	/
Temperatuur / Température	°C	2	XX	/
Zuurstof / Oxygène (O ₂)	ppm (mol)	/	... ⁽⁵⁾	Max
Koolstofdioxide / Dioxyde de carbone (CO ₂)	% (mol)	/	2,5	/
Waterstof / Hydrogène (H ₂)	% (mol)	/	... ⁽⁶⁾	Max
Ethyleen / Ethylène (C ₂ H ₄)	% (mol)	/	0,5	/

(1) Aangepaste limieten zijn afhankelijk van de locatie van het Aansluitingspunt /
L'adaptation des limites dépend de la localisation du Point de Raccordement

(2) Waarde tussen / Valeur entre : 3,47 en/et 10,8 kWh/m³ (25°C, 0°C)

(3) Waarde tussen / Valeur entre : 11,05 en/et 14,49 kWh/m³ (25°C, 0°C)

(4) Waarde tussen / Valeur entre : 15,05 en/et 15,47 kWh/m³ (25°C, 0°C)

(5) Waarde tussen / Valeur entre : 10 en/et 5000 ppm mol

(6) Waarde tussen / Valeur entre : 2 en/et 100 % mol

Bijkomend dient te worden voldaan aan de specificaties van de andere parameters opgenomen in “Algemene voorschriften Synergrid – Decentrale gasinjectie”: de injectie van decentraal geproduceerd Compatibel Gas inclusief de kwaliteitscontrole gebeurt conform de voorschriften opgenomen in document Synergrid G8 / 01.

En outre, les spécifications pour les autres paramètres repris dans les « Prescriptions Générales Synergrid - Injection de gaz Décentralisée » doivent être respectées : l'injection de gaz compatible produit décentralisé, y compris le contrôle qualité, se fait conformément à la réglementation reprise dans le document Synergrid G8 / 01.

a) Document à envoyer par la banque du producteur local à
Fluxys Belgium SA, Avenue des Arts 31 – 1040 Bruxelles

GARANTIE BANCAIRE À PREMIÈRE DEMANDE

Réf : Numéro de garantie

Vous avez conclu un contrat le[date du contrat + référence]
avec le « Producteur Local »[nom, adresse, numéro d'inscription au registre des
personnes morales, numéro TVA du Producteur Local]
pour un raccordement au réseau de gaz naturel de FLUXYS BELGIUM SA à
[localisation du raccordement].

Nous faisons référence ici à la demande du « Producteur Local » ...[nom].....
de fournir une garantie bancaire à première demande en votre faveur. Suite à la
demande précitée, nous nous engageons irrévocablement par la présente à vous
payer, à première demande, quels que soient la validité et les effets juridiques du
contrat susmentionné, et en renonçant à tous les droits de contestation et de
défense découlant dudit contrat, tout montant jusqu'à [montant de la
garantie]€.

Le montant de la garantie bancaire vous sera payé irrévocablement à la première
demande de votre part, envoyée par lettre recommandée, pour un montant
correspondant au maximum au montant précité, sans que nous - la banque
d'émission - ne puissions exiger une justification de votre part ou soulever une
objection émanant du Producteur Local.

En cas de faillite, de litige, de liquidation ou de toute autre procédure équivalente
engagée à l'encontre du Producteur Local, le montant de la garantie vous reviendra
de plein droit.

Notre garantie viendra automatiquement à échéance si votre demande écrite de
paiement et votre confirmation écrite ne nous parviennent pas avant le [date
d'échéance].

Tout paiement effectué par nos soins dans le cadre de la présente sera déduit du
montant total de la garantie.

Pour l'exécution du présent contrat et tous les développements y afférents, notre
banque élit domicile à[adresse + données de contact].

Cordialement,

- b) Document que la société mère du producteur local doit envoyer à
Fluxys Belgium SA, Avenue des Arts 31 – 1040 Bruxelles

Garantie de la société mère à première demande

Nous, [**nom de la société mère**] (le « Garant »), nous engageons irrévocablement et inconditionnellement à garantir le paiement de toutes les sommes dues par [**nom du client**] (le « Débiteur ») aujourd'hui ou à l'avenir à FLUXYS BELGIUM SA, une société de droit belge, ayant son siège social à 1040 Bruxelles, Belgique, immatriculée au Registre des Personnes Morales (RPM) sous le numéro 0402.954.628 (le « Bénéficiaire ») en vertu des obligations du Débiteur en vertu du Contrat Standard de Raccordement – Producteur Local – Gaz Non Compatible (le « Contrat ») daté du [**date du contrat + référence**], et dans la mesure où le Débiteur ne paie pas toute somme due au titre de ses obligations, y compris le montant principal plus les intérêts, les frais et les coûts accessoires (ces montants étant collectivement dénommés les « Obligations »).

Le Garant paiera ces sommes à la première demande écrite du Bénéficiaire, indépendamment de toute réclamation/action/appel/possibilités d'échapper au paiement que le Garant pourrait avoir ou invoquer à l'encontre du Débiteur ou de tout autre tiers. Le Garant renonce expressément à son droit de demander au Bénéficiaire de demander d'abord le paiement au Débiteur. Le Garant renonce expressément à son droit vis-à-vis du Bénéficiaire de partager sa responsabilité avec tout autre garant.

Le Bénéficiaire et le Débiteur peuvent amender, compléter, renouveler et compléter le Contrat, et le Bénéficiaire peut reporter ou proroger la date à laquelle tout paiement doit être effectué en vertu du Contrat, ou la date à laquelle toute action doit être prise par le Débiteur, le tout sans préavis ni consentement supplémentaire du Garant, qui restera toujours lié par la présente Garantie, indépendamment de tout acte de ce type du Bénéficiaire.

Le Garant convient que toute accélération des Obligations sera contraignante pour lui et entraînera sa responsabilité immédiate au titre de la présente Garantie.

Le Garant s'engage à ce que la présente Garantie ne soit d'aucune manière affectée par une fusion du Bénéficiaire avec une autre entité ou par une fusion du Débiteur avec une autre entité.

Le Garant ne peut céder la présente Garantie ou l'une quelconque de ses obligations ou droits en vertu de la présente sans le consentement écrit préalable du Bénéficiaire.

La garantie est accordée pour un montant forfaitaire maximum de [**montant en chiffres**] [**montant en lettres**] EUROS]. Ce montant comprend le montant principal plus les intérêts, frais et surcoûts liés aux opérations garanties.

Cette garantie échoit :

1. lorsque le Garant reçoit une confirmation écrite du Bénéficiaire confirmant que cette Garantie n'est plus nécessaire, ou
2. lorsque le Garant a versé l'intégralité du montant de cette Garantie au Bénéficiaire, ou
3. lorsque le Bénéficiaire retourne l'original de la présente Garantie au Garant, ou
4. lorsque le Garant a rempli toutes ses obligations de paiement en vertu du Contrat telles que décrites au paragraphe 1 de la présente Garantie.

Le Garant déclare par la présente qu'il dispose de tous les pouvoirs et de l'autorité nécessaires et appropriés pour exécuter la présente Garantie et pour s'acquitter de ses obligations. Les obligations du Garant sont légales, valides et exécutoires.

Si une disposition de la présente Garantie est jugée invalide ou non-exécutoire dans une juridiction : (a) la validité ou la force exécutoire de cette disposition ne sera en aucun cas affectée par rapport à toute autre juridiction et la validité et la force exécutoire des dispositions restantes ne seront pas affectées, à moins que la présente Garantie n'atteigne raisonnablement pas son objectif essentiel ; et (b) le Garant et le Bénéficiaire remplaceront cette disposition par une disposition valide et exécutoire qui se rapproche le plus possible de l'objectif essentiel de la disposition invalide ou reconnue comme dépourvue de force exécutoire.

Toute communication, demande de paiement et notification à donner en vertu de la présente est réputée avoir été correctement donnée lorsqu'elle est adressée par écrit au Garant ou au Bénéficiaire, selon le cas, à l'adresse indiquée ci-dessous :

- en ce qui concerne le Garant, à l'adresse : [**adresse de la société mère**],
- quant au Bénéficiaire, à l'adresse : Avenue des Arts 31, 1040 Bruxelles, Belgique, ou à toute autre adresse que le Garant ou le Bénéficiaire aura spécifié de temps à autre.

Une notification est réputée avoir été donnée lorsqu'elle est reçue, comme il ressort d'un accusé de réception signé, lorsqu'elle est adressée en mains propres, par service de courrier ou par courrier recommandé.

Toute demande et déclaration faite conformément à la procédure de demande ci-dessus sera acceptée comme preuve concluante que le montant demandé est dû au Bénéficiaire au titre de la présente Garantie et, par conséquent, le paiement sera effectué immédiatement sur le compte bancaire que le Bénéficiaire indiquera. Tout paiement partiel par le Garant au titre de cette garantie réduira automatiquement le montant de la garantie d'un montant similaire.

Cette Garantie est régie par le droit belge, sans égard à d'éventuelles règles de conflit de lois, et les tribunaux de Bruxelles en Belgique sont seuls compétents à cet égard.

Signé à [**VILLE**] le [**DATE**]

Installations du Gestionnaire sur le Site du Producteur Local – Gaz Non Compatible : Annexe 9

Numéro de nœud:

1. Appareil de mesure :

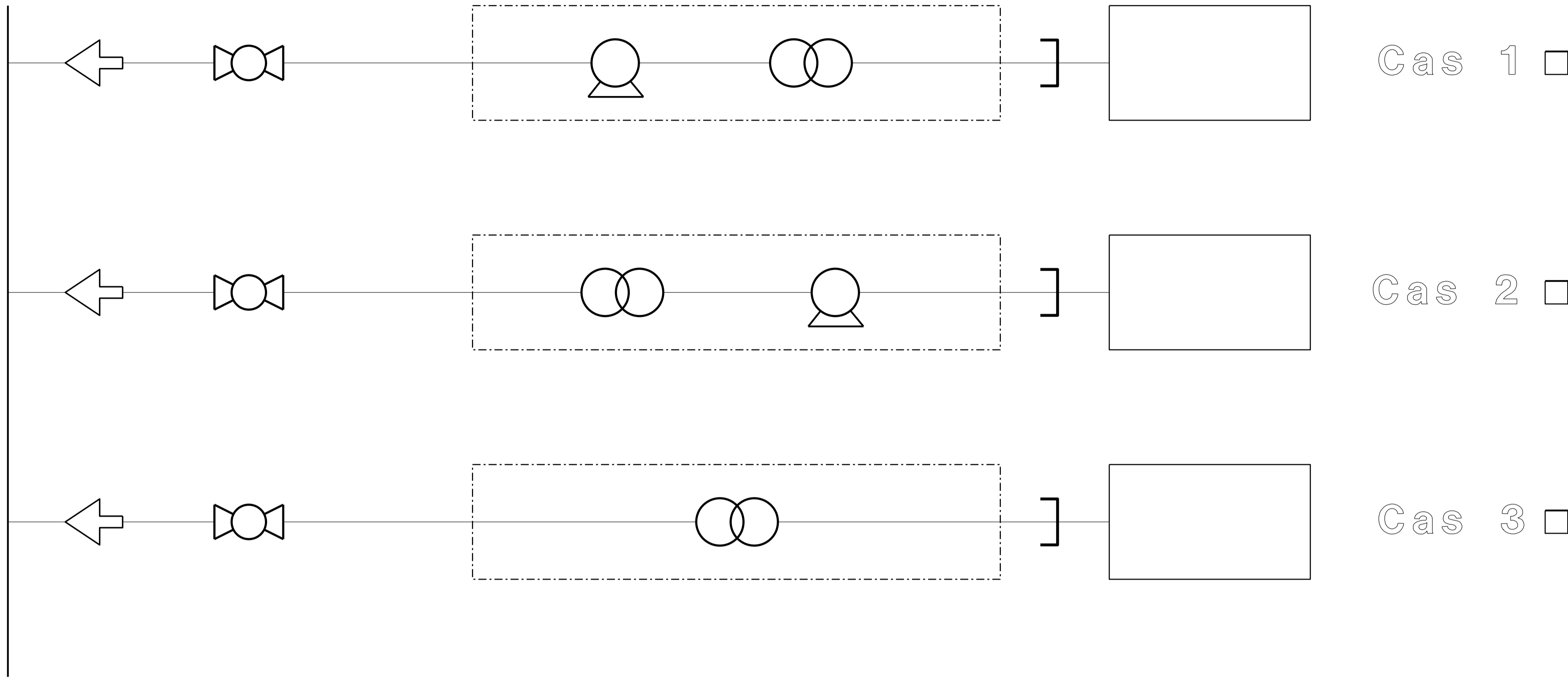
	Oui	Non	N° TAG
1. Ligne de comptage 1 :			
• Transmetteur de pression (câble inclus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Transmetteur de température (câble inclus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ligne de comptage 2 :			
• Transmetteur de pression (câble inclus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Transmetteur de température (câble inclus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ligne de comptage 3 :			
• Transmetteur de pression (câble inclus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Transmetteur de température (câble inclus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ligne de comptage 4 :			
• Transmetteur de pression (câble inclus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Transmetteur de température (câble inclus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Description			

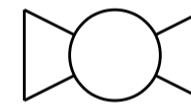
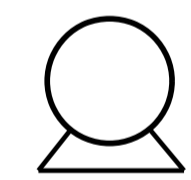
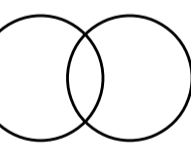
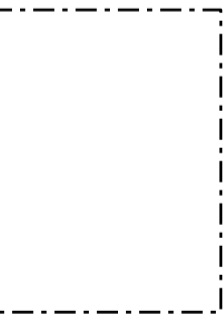
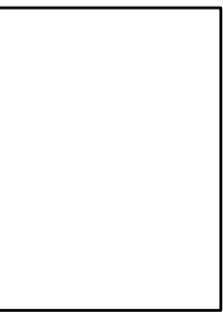

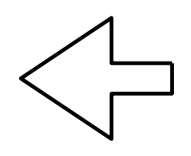
2. Acquisition de données et télétransmission :

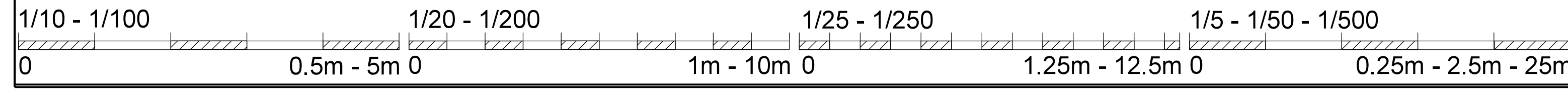
6. Armoire d'acquisition de données	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Cabine d'acquisition de données	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chromatographe inclus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Armoire de télétransmission (câble ou fibres optiques)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Cabine de télétransmission	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Système de répartition fibres optiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Communication :			
• Ligne téléphonique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Réseau Fluxys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Description			

- 3. Exploitation**
- | | | | | |
|-----|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 13. | Clé de manœuvre de la vanne Fluxys | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 14. | Clé de la porte d'accès | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 15. | Clé du cadenas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 16. | Autre
Description | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

- 4. Protection cathodique**
- | | | | | |
|-----|---|--------------------------|--------------------------|-------|
| 17. | Appareil de soutirage de courant
(avec raccord électrique) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 18. | Anode permanente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 19. | Anode réactive | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 20. | Potelet avec câble (ou trappillon) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 21. | Joint isolant | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 22. | Mise à la terre avec cellule de dépolariation | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 23. | Câbles anodiques et cathodiques | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 24. | Armoire de télétransmission PC | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 25. | Electrode de référence | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 26. | Armoire de drainage avec câbles | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 27. | Autre
Description | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |



-  Vanne d'isolement générale d'entrée
-  Station de compression
-  Station de comptage
-  Station d'injection de gaz
-  Station de production de gaz
-  Point de raccordement
-  Sens du gaz



PROVINCE :		COMMUNE:			
SECTEUR:	CARTE:	Map	LEVE CONDUITE PAR:		DATE:
PRESSION MAX. DE SERVICE ADMISSIBLE:		MOP bar	LEVE TOPO PAR:		DATE:
	09/05/18				
0	28/09/20	Version initiale	PVDV	PVDV	- -
Ind.	Date	Evolution du plan	Dressé	Resp.BD	Ch.de Proj. Demandeur

REPRODUCTION RESERVEE. CE PLAN NE PEUT ETRE COPIE, REPRODUIT, DONNE EN COMMUNICATION OU CEDE A DES TIERS SANS NOTRE AUTORISATION

PLAN GUIDE PROCEDURES OPERATIONNELLES - PRODUCTION DE GAZ ANNEXE 10



ECHELLE:	PLAN N°:
Scale	4.00000/ 01983
FORMAT:	REPLACE LE N°:
A3	

Annexe 11:

**Plateforme Electronique de
Données**

**(Contrat Standard de
Raccordement – Producteur
Local – Gaz Non Compatible**



Table des matières

1.	Introduction	3
2.	Définitions	4
3.	Droits d'accès	5
3.1.	Droits d'administration	5
3.2.	Droits de lecture	6
3.3.	Droits de validation du Contrat d'Allocation	6
4.	Accès à la Plateforme Electronique de Données	6
4.1.	Infrastructure	6
4.2.	Disponibilité de la Plateforme Electronique de Données	7
4.3.	Refus d'accès	7
5.	Responsabilité	8
5.1.	Responsabilité du Gestionnaire	8
5.2.	Responsabilité du Producteur Local	9
6.	Force majeure	9
7.	Droits de propriété intellectuelle	10
8.	Législation en matière de protection de la vie privée	11



1. Introduction

Dans le cadre du Contrat Standard de Raccordement - Producteur Local - Gaz Non Compatible, le Gestionnaire octroie l'accès à et l'utilisation de la Plateforme Electronique de Données au Producteur Local, qui appliquera les conditions pour l'accès à et l'utilisation de la Plateforme Electronique de Données, telles que décrites dans la présente Annexe.

Un tel accès sera octroyé aux représentants du Producteur Local, ci-après dénommés les Utilisateurs, sur une base non-exclusive et incessible, et ce, dès le moment où ces Utilisateurs sont enregistrés, tel que décrit à la section 3. L'utilisation par les Utilisateurs de la Plateforme Electronique de Données est également soumise aux procédures d'identification et d'authentification détaillées à la section 4.

À des fins commerciales, opérationnelles et réglementaires, le Gestionnaire octroie différents droits d'accès à la Plateforme Electronique de Données. À cet effet, la distinction suivante est faite selon le type de données rendues accessibles :

- Les données publiques sont des données rendues accessibles à tous sans aucune restriction d'accès;

Les données privées sont rendues accessibles à un Producteur Local particulier, avec une utilisation limitée dépendant des droits d'accès octroyés à l'Utilisateur de la Plateforme Electronique de Données, tels que décrits à la section 0.



2. Définitions

Sauf exigence contextuelle contraire, les définitions présentées dans le Contrat Standard de Raccordement - Producteur Local - Gaz Non Compatible s'appliquent à la présente Annexe 11. Les termes et expressions indiquées en lettres majuscules qui sont utilisés dans la présente Annexe 11 et qui n'ont pas été définis dans le Contrat Standard de Raccordement - Producteur Local - Gaz Non Compatible revêtent la signification suivante:

Configuration de l'administration	Ensemble de tâches concernant la création, la modification ou la suppression d'Utilisateurs de la Plateforme Electronique de Données liées à un Producteur Local et l'octroi de droits d'accès à ces Utilisateurs conformément à la section 0;
Plateforme Electronique de Données	L'application Internet fournie par le Gestionnaire au Producteur Local en vertu de la présente Annexe, à l'aide de laquelle le Gestionnaire donnera accès aux données publiques et privées;
Droits de propriété intellectuelle	Brevets, marques déposées, marques de services, logos, emballages, noms commerciaux, noms de domaine Internet, droits de dessins et modèles, droits d'auteur (y compris les droits de logiciels) et droits moraux, droits de base de données, droits de topographie de semi-conducteurs, modèles d'utilité, droits de savoir-faire et autres droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient enregistrés ou non et y compris les demandes d'enregistrement, ainsi que tous les droits ou types de protection ayant des effets équivalents ou similaires partout dans le monde;
Point de contact unique ou SPOC	Le Représentant du Producteur Local, nommé par ce dernier en vertu des procédures exposées dans le Contrat Standard de Raccordement – Producteur Local - Gaz Non Compatible, qui sera la personne de contact entre le Producteur Local et le Gestionnaire, et qui est habilité à effectuer la Configuration de l'administration, conformément à la section 4.1;
Utilisateur	Une personne physique qui représente le Producteur Local et qui a accès aux données privées, conformément à la section 0;
Heures ouvrables	Du lundi au vendredi, entre 9 heures et 18 heures, heure belge, sauf durant les jours fériés en Belgique ou ceux observés par le Gestionnaire.

3. Droits d'accès

Dans un souci de clarté, le Gestionnaire octroie à l'Utilisateur qui a été inscrit, soit en tant que SPOC, soit par le SPOC, un droit temporaire, personnel, incessible et non-exclusif pour l'utilisation de la Plateforme Electronique de Données pour la consultation de données et pour la validation du Contrat d'Allocation conclu conformément au modèle 2 du Contrat Standard de Raccordement - Producteur Local - Gaz Non Compatible selon la combinaison d'un ou plusieurs des droits d'accès suivants, dans le cadre de l'exécution du Contrat Standard de Raccordement - Producteur Local - Gaz Non Compatible I.

3.1. Droits d'administration

Le Producteur Local nommera un ou plusieurs SPOC, qui deviendront des Utilisateurs possédant les droits d'administration sur la Plateforme Electronique de Données. Aux fins de l'enregistrement d'un SPOC pour un Producteur Local précis, le Gestionnaire a besoin au minimum du nom, de l'adresse e-mail ainsi que du numéro de téléphone portable du SPOC, qui lui seront transmis à l'aide du Formulaire des Coordonnées tel que publié sur le site internet de Fluxys Belgium et jointe une fois complétée à l'Annexe 6 du Contrat Standard de Raccordement - Producteur Local - Gaz Non Compatible.

Une fois le SPOC enregistré, le Gestionnaire lui enverra son identifiant par e-mail et son mot de passe par SMS. À partir de ce moment, le SPOC aura le droit d'utiliser l'outil d'administration de la Plateforme Electronique de Données et d'exécuter la Configuration de l'administration de tous les Utilisateurs liés au Producteur Local, en:

- Enregistrant le(s) Utilisateur(s) et ses/leurs informations;
- Gérant les mots de passe des Utilisateurs, y compris les opérations de création, de réinitialisation ou de déverrouillage;
- Modifiant ou effaçant les informations liées aux Utilisateurs;
- Octroyant ou modifiant les droits d'accès octroyés aux Utilisateurs.

Afin d'enregistrer un nouvel Utilisateur, le SPOC du Producteur Local enregistrera au minimum son nom, son adresse e-mail et son numéro de téléphone portable dans l'outil d'administration.

Une fois l'Utilisateur enregistré, le Gestionnaire lui enverra son identifiant par e-mail et son mot de passe par SMS. À partir de ce moment, l'Utilisateur aura le droit d'utiliser la Plateforme Electronique de Données et de consulter les données privées relatives au Producteur Local, conformément aux droits d'accès qui lui auront été octroyés à ce moment-là par le SPOC.

3.2. Droits de lecture

Un Utilisateur titulaire de droits de lecture est autorisé à consulter les données publiques et privées relatives à ce Producteur Local en particulier, publiées sur la Plateforme Electronique de Données du Gestionnaire.

3.3. Droits de validation du Contrat d'Allocation

Un Utilisateur titulaire de droits de validation du Contrat d'Allocation conclu conformément au modèle 2 du Contrat Standard de Raccordement- Producteur Local - Gaz Non Compatible est autorisé à valider via la Plateforme Electronique de Données un tel Contrat d'Allocation pour le compte du Producteur Local.

Le Producteur Local garantit que l'Utilisateur est autorisé à engager légalement le Producteur Local.

4. Accès à la Plateforme Electronique de Données

4.1. Infrastructure

Le Producteur Local doit, pour son propre compte et à ses propres risques:

- a) Demander et obtenir un identifiant et un mot de passe; et
- b) Acheter le matériel, les logiciels et éventuellement les licences nécessaires pour l'utilisation de l'identifiant, du mot de passe et du mécanisme de confirmation par SMS pour la Plateforme Electronique de Données tel qu'expliqué à la section 0.

Tous les coûts engendrés par le Producteur Local relatifs à l'application et à l'administration de l'identifiant, du mot de passe, y compris mais non limités à la Configuration de l'administration, seront payés par le Producteur Local.

Le Gestionnaire traitera la demande d'accès du Producteur Local pour le SPOC et entreprendra des efforts raisonnables pour fournir le plus rapidement possible au Producteur Local un accès à sa base de données située dans la Plateforme Electronique de Données. En principe, l'accès sera octroyé endéans les dix (10) Jours Ouvrables à partir de la demande d'accès. Toutefois, ce délai est purement indicatif et n'est aucunement contraignant pour le Gestionnaire. Si l'accès est octroyé, le Gestionnaire fournira au Producteur Local un manuel d'utilisation de la Plateforme Electronique de Données, qui pourra être modifié si besoin en est.

Le Producteur Local doit disposer, pour son propre compte et à ses propres risques, d'une configuration minimale à la demande du Gestionnaire pour accéder à la Plateforme de données électronique. Ces exigences sont publiées sur le site Web du Gestionnaire et peuvent être modifiées en fonction des évolutions technologiques possibles.

4.2. Disponibilité de la Plateforme Electronique de Données

La Plateforme Electronique de Données est accessible via Internet. À cet effet, le Producteur Local reconnaît expressément que Internet est un réseau international ouvert dont les caractéristiques et spécificités lui sont bien connues. Le Producteur Local accepte que le Gestionnaire ne soit pas tenu responsable de tout dommage direct ou indirect que le Producteur Local pourrait subir à la suite de l'utilisation d'Internet. Le Gestionnaire se réserve le droit de modifier à tout moment les moyens de communication électroniques utilisés pour les services proposés au moyen de la Plateforme Electronique de Données.

La Plateforme Electronique de Données est prévue pour être accessible 24h/24 et 7 jours sur 7, sauf indication contraire. Cependant, l'assistance en cas de problèmes techniques ou d'indisponibilité de la Plateforme Electronique de Données, pour quelque raison que ce soit, ou le helpdesk sera uniquement assuré par le Gestionnaire pendant les Heures ouvrables. Le Gestionnaire se réserve le droit de suspendre ou de limiter à tout moment la disponibilité de tout ou partie de la Plateforme Electronique de Données, s'il y a lieu, afin d'effectuer toutes les modifications susceptibles d'améliorer ou d'étendre son utilisation ou simplement d'en assurer la maintenance. Le Gestionnaire notifiera le Producteur Local en temps utiles de tout changement apporté à la Plateforme Electronique de Données ou de toute indisponibilité et réalisera tous les efforts raisonnables pour limiter cette indisponibilité à un minimum.

4.3. Refus d'accès

Le Gestionnaire peut bloquer l'accès de l'Utilisateur à la Plateforme Electronique de Données à tout moment et avec effet immédiat, sans appeler de droit d'indemnisation et sans affecter les droits et obligations des Parties en vertu du Contrat Standard de Raccordement – Producteur Local - Gaz Non Compatible:

- a) à la demande écrite de l'Utilisateur du Producteur Local de bloquer ou de supprimer un compte d'un Utilisateur pour quelque raison que ce soit;
- b) pour des raisons techniques affectant le système informatique du Gestionnaire;
- c) en cas de manquement ou de non-respect de la part de l'Utilisateur, sans possibilité de réparation, y compris toute utilisation de la Plateforme Electronique de Données ou des données qui entraverait la bonne opération ou nuirait à l'image ou à la réputation du Gestionnaire (i.e. utilisation inappropriée ou frauduleuse).

5. Responsabilité

Les Parties conviennent expressément que l'Article 4 du Contrat Standard de Raccordement – Producteur Local - Gaz Non Compatible n'aura aucun effet sur toutes les responsabilités des Parties découlant de ou liées à la présente Annexe, et que de telles responsabilités, contractuelles, extracontractuelles ou autres, ainsi que leur portée respective sont exposées de manière exhaustive et exclusive dans la présente Annexe et sont d'application sur tout droit, réclamation ou demande dédommagement affectant l'autre Partie et ses sociétés membres en vertu de la présente Annexe, peu importe les circonstances de leur apparition.

5.1. Responsabilité du Gestionnaire

Le Gestionnaire ne garantit pas que l'accès au ou le fonctionnement de la Plateforme Electronique de Données sera ininterrompu, ponctuel, sécurisé, efficace, fiable ou sans erreur, étant donné que la fourniture des services en vertu de la présente Annexe dépend notamment du bon fonctionnement du réseau des télécommunications/d'Internet.

L'utilisation de la Plateforme Electronique de Données ainsi que les données qui résultent d'une telle utilisation sont à la discrétion et aux propres risques du Producteur Local. Le Producteur Local est seul responsable de tout dommage aux systèmes informatiques, aux téléphones, fax et autres appareils ou perte de donnée subis par lui-même ou par des tiers à la suite de l'utilisation de la Plateforme Electronique de Données.

Le Gestionnaire ne fournira aucune garantie et n'assumera aucune responsabilité quant à la mise à jour, l'exactitude, la précision ou l'exhaustivité des données fournies ainsi qu'au fonctionnement de la Plateforme Electronique de Données. L'Utilisateur reconnaît qu'il est possible que les données ne soient pas toujours vérifiées et/ou validées par le Gestionnaire. Par souci de clarté, l'indisponibilité de la Plate-forme Electronique de Données n'affectera en aucun cas les droits et obligations des Parties en vertu du Contrat Standard de Raccordement – Producteur Local - Gaz Non Compatible ou concernant les Services.

Dans aucun cas et dans la limite permise par la loi applicable, le Gestionnaire ne sera responsable envers le Producteur Local de tout dommage direct ou indirect, matériel ou immatériel, ou d'une quelconque nature, subi par le Producteur Local, y compris mais non limité à la perte de bénéfices, la perte de perspectives ou opportunités commerciales, la perte de contrats, les dommages aux tiers ou toute autre conséquence qui pourrait découler de:

- l'utilisation et/ou le manque de disponibilité de la Plateforme Electronique de Données en général;

- l'utilisation et/ou l'indisponibilité de l'identifiant, du mot de passe et du mécanisme de confirmation par SMS, sauf en cas de défaillance délibérée du Gestionnaire;
- l'inexactitude des données, ou le manque de données fournies en vertu de la présente Annexe.

5.2. Responsabilité du Producteur Local

Le Producteur Local est seul responsable de l'utilisation et l'administration:

- des données dans l'outil d'administration;
- de la Plateforme Electronique de Données en général.

Le Producteur Local est seul responsable de l'administration, y compris mais, non limité à la Plateforme Electronique de Données, l'annulation et/ou la suspension, la distribution, la copie de ses identifiants et mots de passe, ainsi que l'accès donné au contenu de l'e-mail et du SMS et de l'utilisation de son outil d'administration par une personne non (autorisée) et/ou un tiers. Le Producteur Local doit prendre toutes les mesures appropriées pour sécuriser son accès à l'outil d'administration.

D'un point de vue général, le Producteur Local est responsable du respect de la confidentialité de ses identifiants, mots de passe et du contenu de l'e-mail et du SMS, ainsi que des données pour la limitation de l'accès à ses ordinateurs. Le Producteur Local sera responsable de toutes les activités se produisant sous ses comptes ou mots de passe.

Le Producteur Local garantira contre toute responsabilité le Gestionnaire face à toute réclamation faite par des tiers y compris le titulaire des données, concernant l'utilisation des identifiants du Producteur Local, des mots de passe et du contenu de l'e-mail et du SMS par des personnes (non) autorisées, le transfert de données personnelles au Gestionnaire et globalement concernant la présente Annexe.

6. Force majeure

Outre les dispositions exposées à l'Article 5 du Contrat Standard de Raccordement - Producteur Local - Gaz Non Compatible, les événements qui seront considérés comme des cas de Force majeure en vertu de la présente Annexe comprennent, mais ne sont pas limités au piratage ou interférences malveillantes de tiers nuisant aux installations électroniques et/ou à la Plateforme Electronique de Données du Gestionnaire et aux logiciels, matériels, télécommunications, ou autres défaillances, interruptions, perturbations, mauvais fonctionnement du réseau ou virus informatiques.

7. Droits de propriété intellectuelle

Les Droits de propriété intellectuelle associés à la Plateforme Electronique de Données et ses composantes sont la propriété exclusive du Gestionnaire et/ou de ses donneurs de licence. Le Producteur Local se chargera de respecter les droits de propriété intellectuelle du détenteur des droits concerné quant aux travaux, logiciels et bases de données mis à sa disposition, de quelque manière que ce soit, conformément aux lois nationales et internationales en matière de protection des droits d'auteur, des logiciels et des bases de données.



8. Législation en matière de protection de la vie privée

L'utilisation du système informatique du Gestionnaire et de la Plateforme Electronique de Données ainsi que l'exécution d'autres obligations contractuelles peut entraîner le traitement de données personnelles par le Gestionnaire (à savoir les données concernant les employés du Producteur Local utilisant la Plateforme Electronique de Données ou demandant l'accès, dans le sens de la législation belge et/ou européenne de protection des données, notamment le Règlement Général sur la Protection des Données 2016/679/UE). Le cas échéant, le Gestionnaire agira conformément à la loi applicable et aux dispositions légales en matière de protection des données. Le Gestionnaire s'engage à un traitement correct des données à caractère personnel.

Les données à caractère personnel sont traitées par le Gestionnaire et/ou par des sociétés liées, dans sa/leur capacité de contrôleur(s), aux fins suivantes:

- a) L'administration et le contrôle de l'accès à la Plateforme Electronique de Données;
- b) La gestion de la relation avec le Producteur Local;
- c) La prévention des abus et des fraudes;
- d) À des fins de statistiques;
- e) À des fins de preuve;
- f) Pour permettre au Gestionnaire de fournir des Services de transport;
- g) Pour la conformité avec ses obligations légales et réglementaires.

En outre, le Producteur Local reconnaît et approuve que les données à caractère personnel puissent être communiquées à un fournisseur de services d'hébergement avec qui le Gestionnaire a conclu des accords appropriés concernant la protection de ce type de données. La personne concernée a également le droit de consulter ses données personnelles en contactant le Gestionnaire par écrit, ou, le cas échéant, demander la rectification des données qui le concernent. La personne concernée a également le droit de refuser le traitement de ses données à caractère personnel en vertu de la législation applicable en matière de protection des données.

Le cas échéant, le Producteur Local déclare et certifie qu'il communiquera uniquement des données personnelles au Gestionnaire, après que la personne concernée a reçu les informations légales appropriées concernant le traitement des données.

Comme requis par la législation applicable en matière de protection des données, le Gestionnaire applique des procédures de sécurité adéquates et prend des mesures afin de garantir que les données personnelles traitées ne soient pas perdues, détournées, modifiées, endommagées, supprimées ou divulguées accidentellement

à des tiers. Le Gestionnaire ne divulguera pas les données à caractère personnel à des tiers, sauf si la législation ou les autorités l'exigent.

Plus d'information sur le traitement de données personnelles par le Gestionnaire est disponible sur <https://www.fluxys.com/fr/privacy>.

