

Contrat relatif à l'injection de biométhane dans le réseau de distribution de gaz naturel

Conditions Particulières



Version du 11 juin 2020

Contrat : I-2021-01

Entre

La société GEDIA, société anonyme d'économie mixte locale au capital de 13.200.000 euros, dont le siège social est 7 rue des fontaines 28100 DREUX, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Chartres sous le numéro 484 836 838 800, représentée par Philippe Rive en sa qualité de Directeur Général, dûment habilité à cet effet,

Ci-après dénommée « **GEDIA** »
D'une part,

Et

La société XXXXXX, société par action simplifiée au capital de XXXXXX euros dont le siège social est XXXXXX, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de XXXXXX sous le numéro XXXXXX, représentée par XXXXXX, en sa qualité de Président, dûment habilité à cet effet,

Ci-après dénommée le « **Producteur** »
D'autre part,

Préambule

Le Producteur souhaite raccorder au Réseau public de Distribution de Gaz exploité par GEDIA une Installation de Production de Biométhane située à Germainville (28).

Le Producteur reconnaît avoir été informé, préalablement à la conclusion du Contrat, de l'existence des Prescriptions Techniques et du Catalogue des Prestations Annexes publié par GEDIA.

GEDIA informe le Producteur que l'installation d'injection et le Raccordement prévus au titre du Contrat sont intégrés au contrat de concession pour le service public de distribution de Gaz de l'autorité concédante sur le territoire de laquelle est située l'installation de Production Biométhane.

Les Parties ont convenu ce qui suit:

Article préliminaire :

Les termes en majuscules ont la signification qui leur a été donné dans les Conditions Générales du Contrat d'injection.

1. Objet

Les présentes Conditions Particulières (ci-après les « *Conditions Particulières* ») forment, avec les Conditions Générales (version en vigueur à la date de signature des présentes), dont le Producteur reconnaît avoir pris connaissance (ci-après les « *Conditions Générales* »), le Contrat d'injection de Biométhane dans le Réseau de Distribution n° I-2021-01 pour le site Méthaniseur **XXXXXX** (ci-après le « **Contrat** »).

2. Exigences de qualité du Gaz de la zone

2.1. Zone de qualité de Gaz H

L'injection de Biométhane se fait sur un réseau de type H. Le Biométhane doit en conséquence respecter les caractéristiques physicochimiques afférentes à ce type de Gaz, conformément à l'article 4 des Conditions Générales.

2.2. Spécification sur le taux d'oxygène

Selon l'article 4 des Conditions Générales.

3. Odorisation du Biométhane

Choix du Producteur :

GEDIA réalise l'odorisation. La station est donc intégrée dans l'installation d'injection. La prestation d'odorisation est facturée au Producteur conformément au Catalogue de Prestations Annexes de GEDIA.

4. 4. Spécifications techniques de l'injection de Biométhane dans le réseau de Distribution de Gaz

Spécifications relatives aux mesures ponctuelles

Les mesures ponctuelles sont réalisées selon les fréquences suivantes :

Typologie de projet	Année 1	Au-delà
Tout type de site et d'intrants	Trimestriel	Biannuel

Spécifications relatives à la pression d'injection, la Capacité Maximale de Production et au Débit d'Injection

Le producteur s'engage à ce que l'injection de Biométhane dans le réseau de Distribution satisfasse à tout moment aux spécifications suivantes :

- La pression d'injection à l'amont de l'installation d'injection devra respecter les conditions suivantes :
 - **La pression d'Injection minimale** est de 5.5 bar¹. (Cette pression dépend du type de poste)
 - **La pression d'Injection maximale** est de 8 bar². (Cette pression dépend du type de poste)
 - L'exigence de respect de la pression amont s'applique durant tout la durée du contrat et notamment pendant les phases de recyclage.
 - **Les variations de Pression d'Injection Producteur**, en entrée de l'installation d'Injection, ne doivent pas être supérieures à 0.5 bar par heure

- **La Capacité Maximale de Production**, correspondant au débit horaire Moyen d'injection déclarée par le Producteur, est de **140 (n)m³/h**.

¹ bar relatifs

² bar relatifs

Conditions Particulières du Contrat d'injection de biométhane

- Le Débit d'Injection de Biométhane à fournir en entrée de l'installation d'injection devra respecter les conditions suivantes :
 - **Le débit Minimal Exigible** est de 20 (n)m³/h (ce débit dépend du type du poste).
 - **Le débit Maximal Exigible** est de 200 (n)m³/h (ce débit dépend du type du poste).
 - **Les variations de débit d'injection** de biométhane ne doivent pas excéder 15% par heure.

Pression Maximale de Service du Réseau de Distribution situé en aval de l'installation d'injection

- **La Pression Maximale de Service** du réseau aval : est de 4 Bar

GEDIA peut de sa propre initiative, modifier la Pression Maximale de Service et la pression de service du Réseau de Distribution dans lequel le Biométhane est injecté (ci-après la « **modification** ») ; dans un tel cas GEDIA notifie en temps utile les nouvelles pressions au Producteurs.

Dans le cas où des modifications techniques de l'installation d'injection et/ou du réseau de Distribution, dans lequel le Biométhane est injecté, sont induites par cette modification, la responsabilité et les frais de celles-ci sont à la charge de GEDIA.

L'indisponibilité de l'injection directement liée à cette modification est une indisponibilité avérée de l'installation d'injection imputable à GEDIA au sens de l'article 7.3 des Conditions Générales.

Dans le cas où des modifications techniques de l'installation du Producteur sont induites par cette modification, la responsabilité et les frais de celles-ci sont à la charge de celui-ci.

Spécifications dimensionnelles de l'interface entre les installations du Producteur et l'installation d'injection

■ Configuration de l'installation d'injection et dimensionnement:

Une schématisation globale de l'installation est proposée dans la Figure 1 ci-dessous.

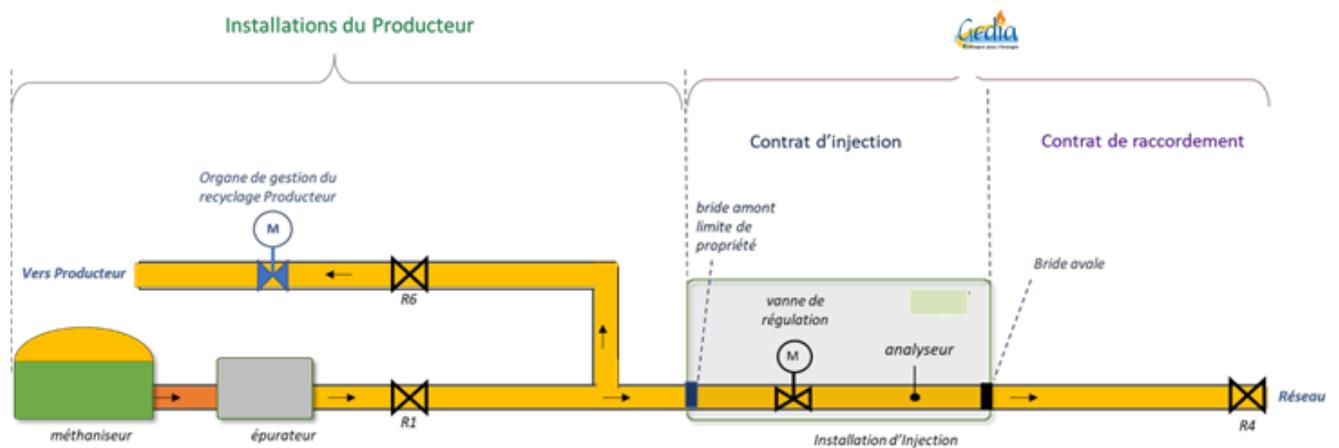


Figure 1 : Schématisation de l'installation et du Té de recyclage

La distance maximale entre le Té de recyclage et la pénétration dans le vide sanitaire est de 2 mètres. Il est rappelé que la conformité du Gaz aux spécifications données à l'article 4 des Conditions Générales doit être garantie par le Producteur jusqu'au raccordement amont de l'installation d'injection, notamment concernant la température.

- Le raccordement amont de l'installation d'injection par et sous la responsabilité du Producteur doit être constituée d'une Bride DN50 PN 16 (dépend du type de poste)
- Matériaux constituant les canalisations situées dans le vide sanitaire de l'installation d'injection

Il est spécifié que les canalisations de Gaz du Producteur situées dans le vide sanitaire ne peuvent en aucun cas être en polyéthylène. La nuance de l'acier utilisée pour ces canalisations doit être P245 GH suivant la norme 1092-1 ou BF42 suivant la norme NF EN 29-203.

Autres spécifications

- Couleur de l'installation d'injection : Vert (RAL 6005)
- Les spécifications techniques d'installation de l'organe de coupure R1 et du robinet R6 sont décrit en annexe 7 des Conditions Particulières et les conditions d'interventions sur l'organe du coupure R1 et le robinet R6 font l'objet d'une consigne entre le Producteur et GEDIA selon le modèle figurant en annexe 3bis des Conditions Particulières.
- Le Producteur doit impérativement s'assurer lors de la conception de son installation de Production de Biométhane qu'à aucun moment il n'y a possibilité de retour du Biométhane depuis l'épurateur ou le méthaniseur vers le poste d'injection par la voie de recyclage.

Il est précisé que GEDIA peut à tout moment, pour les besoins du Réseau public de Distribution de Gaz, modifier les caractéristiques techniques de l'installation d'injection.

5. Niveau de terme tarifaire d'injection

Dans l'attente de la validation par la CRE du zonage de raccordement dont l'installation de Production dépend, le terme tarifaire d'injection dû en application du Contrat est de niveau [1].

Toute modification du terme d'injection indiqué ci-dessus fait l'objet d'un avenant au Contrat signé entre les Parties et est facturée au Producteur.

6. Pénalité pour indisponibilité

Dans l'éventualité de l'application de l'article 26 des Conditions Générales, le tarif d'achat entrant dans la formule de pénalité pour indisponibilité est de : [11.707 c€/kWh PCS Hors Taxe].

7. Annexes

Les annexes faisant partie intégrante des présentes Conditions Particulières sont :

- Annexe 1 : Plan de masse du projet précisant l'implantation de l'installation d'injection
- Annexe 2 : Aspects techniques au statut ICPE de l'installation de Production
- Annexe 3 : Caractéristiques et équipements de l'installation d'injection
- Annexe 3 bis : Modèle type de consignes d'exploitation sur les robinets R1,R6 et alarme poste
- Annexe 4 : Odorisation à la charge du Producteur
- Annexe 5 : Notifications
- Annexe 6 : Liste des éléments à fournir
- Annexe 7 : Spécifications techniques du génie civil pour accueillir l'installation d'injection, des voiries et des réseaux divers
- Annexe 8 : Spécifications techniques de la communication de l'installation d'injection
- Annexe 9 : Autorisation pour l'utilisation d'informations relatives à la production et l'injection de Biométhane

Fait en deux exemplaires originaux

Pour GEDIA

A Dreux
Le

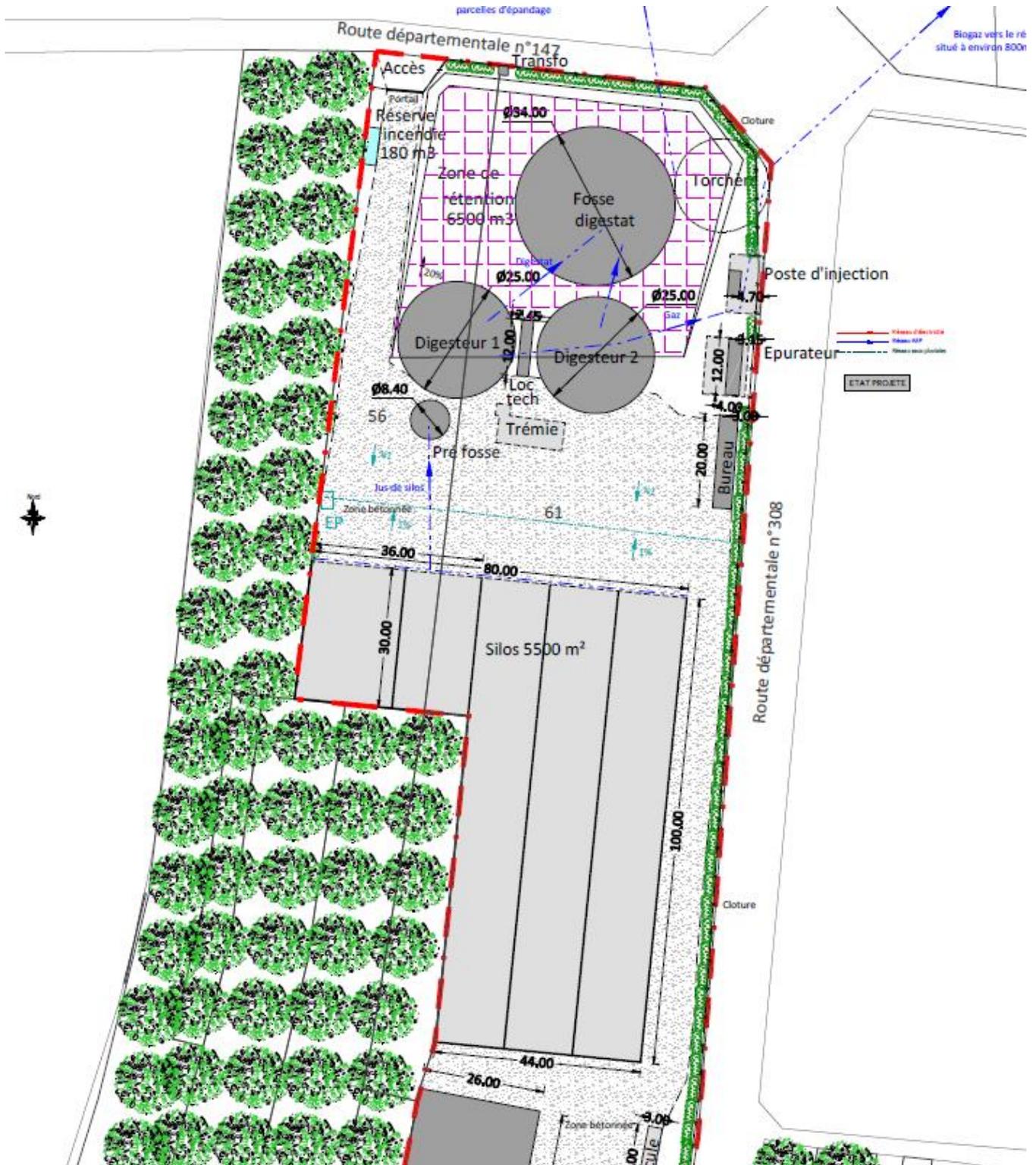
Signature

Pour le Producteur

A
Le

Signature

ANNEXE 1 : Plan de masse du projet précisant l'implantation de l'installation d'injection



ANNEXE 2 : Aspects techniques relatifs au statut ICPE de l'installation de Production

Le Producteur prend toute les mesures nécessaires pour protéger l'installation d'injection de tout risque de choc sur l'installation d'injection.

Pour permettre au Producteur, en sa qualité d'exploitant ICPE, d'analyser des effets dominos potentiels, GEDIA précise ci-après les phénomènes dangereux étudiés, susceptibles de se produire en cas d'incident.

En l'absence de risque de choc et d'agression externe sur l'installation d'injection susceptibles de conduire à la rupture de la canalisation principale, le phénomène majorant considéré est la rupture d'un tubing de DNS correspondant au plus gros tubing présent dans le local, sur l'hypothèse d'un défaut de mise en œuvre pouvant conduire à la désolidarisation du tubing. Les résultats de cette étude sont les suivants :

Suppression : le risque d'explosion dans le local de Gaz est négligeable. Dans le cas d'une éventuelle fuite, le temps de présence d'un mélange inflammable à l'intérieur du poste est court, avec une probabilité d'inflammation négligeable dans cette enceinte ATEX.

Effets thermiques : les distances d'effets thermiques sont données dans le tableau ci-après.

Pression génératrice (bar relatifs)	Distances maximales d'effets thermiques du rejet enflammé - flux de 8 kW/ m ² - depuis le mur de l'installation d'injection (m)
4	1
8	2
16	3
25	3

Si le Raccordement de l'installation d'injection nécessite la construction et l'exploitation par GEDIA d'une canalisation de Raccordement à l'intérieur du périmètre du site du Producteur, conformément au Contrat de travaux de Raccordement, le Producteur prend également toutes les mesures nécessaires pour protéger et préserver ce Raccordement de tout risque d'agression.

ANNEXE 3 : Caractéristiques et équipements de l'installation d'Injection

Mode de fonctionnement général du Poste d'Injection

Il est rappelé que le Té de recyclage fait partie des Installations du Producteur et sa bonne exploitation relève de la responsabilité du Producteur.

Les caractéristiques du Biométhane sont contrôlées à chaque cycle d'analyse. En cas de non-conformité une alarme est envoyée au Producteur sous un délai de 1 minute avant la fermeture de la vanne de régulation de l'installation d'injection et le passage en mode recyclage pour mise en œuvre de cycles d'analyses jusqu'à reprise de l'injection. Si l'installation du Producteur ne passe pas en mode recyclage dans ce délai, l'installation d'Injection se met en sécurité.

Fonctionnement de l'installation d'injection en mode « recyclage »

A chaque nouveau cycle d'analyse, la vanne de régulation s'ouvre afin d'acheminer un nouvel échantillon de biométhane aux analyseurs. Si l'analyse est conforme aux spécifications de GEDIA, l'injection peut reprendre normalement. Le Producteur reçoit alors une information de disponibilité à l'injection 1 minute avant la reprise de l'injection. Si l'installation du Producteur ne passe pas en mode injection dans ce délai, l'installation d'injection se mettra en sécurité.

En cas de non-conformité, le process est répété jusqu'à l'atteinte de la conformité des caractéristiques du biométhane. Il est rappelé ici que le respect de la pression minimale telle qu'exigée à l'article 4 des conditions Particulières est requis pour permettre le bon fonctionnement du mode recyclage.

Equipement du poste

L'installation d'Injection est équipée, notamment, des équipements suivants :

- Lorsque l'odorisation est réalisée par GEDIA, une armoire d'odorisation ;
- Un ou des analyseurs de contrôles de la qualité de Gaz ;
- Une armoire électrique et informatique industrielle comprenant un automate asservissant l'injection aux résultats des analyses, un système de supervision locale et des équipements de télécommunication ;
- Un dispositif Local de Mesurage ;
- Un clapet de sécurité (CS) protégeant le réseau public de Distribution contre une éventuelle surpression du Biométhane ou son refoulement ;
- Des robinets d'isolement ;
- Une vanne de régulation de pression ou de débit ;
- Un mélangeur statique ;
- Un clapet anti-retour empêchant l'admission de gaz naturel (en provenance du réseau GEDIA) dans l'installation intérieure de Biométhane ;
- Un onduleur.

Le schéma ci-dessous représente l'installation d'injection avec les limites d'ouvrages, dans la configuration précisée à l'article 3 des Conditions Particulières (avec ou sans prestation d'odorisation) :

Annexe 3 bis : Modèle type de consignes d'intervention sur les robinets R1, R6 et alarme poste

Poste Biométhane : Le Producteur....., dont le site de production est situé sur la commune dereprésenté par

Coordonnées du Producteur: Nom, adresse mail, Téléphone

Coordonnées de GEDIA (Chef d'Exploitation): 02 37 65 00 06, grdgaz@gedia-dreux.com

ROBINET R1 : Robinet de coupure générale situé entre la sortie de l'épurateur et l'entrée du poste d' injection de Biométhane. Ce robinet est propriété du Producteur.
ROBINET R6 : Robinet sur la voie de recyclage situé à la partie du poste d'injection Biométhane. Ce robinet est propriété du Producteur.

MANŒUVRE DE ROBINET POUR TRAVAUX PROGRAMMES

■ **Travaux programmés par GEDIA** : en cas de travaux programmés par GEDIA, nécessitant de fermer les Robinets R1 et R6, GEDIA informe le Producteur de ces travaux et de la date à laquelle ils seront réalisés, au plus tard quinze jours calendaires avant cette date. Le Producteur autorise GEDIA à manœuvrer ces robinets R1 et R6 dans le cadre de ces travaux programmés.

■ **Travaux programmés par le Producteur** : en cas de travaux programmés par le Producteur, nécessitant de fermer le Robinet R1et/ou R6, le Producteur informe GEDIA de ces travaux et de la date à laquelle ils seront réalisés, au plus tard quinze jours calendaires avant cette date. La fermeture du (ou des) robinet (s) pourra être réalisée par tout intervenant qui aura connaissance de la présente consigne. La fermeture du R6 nécessite la fermeture du robinet R1.

Ces interventions nécessitent la pose, par l'intervenant, d'un macaron sur le (ou les) robinet(s) fermé(s), interdisant la manœuvre de ce dernier.

Le retrait du macaron ainsi que la manœuvre du ou des robinets pour réouverture ne peuvent se faire sans l'accord du Chef d'Exploitation GEDIA.

La Remise en service du Poste d'injection ne peut se faire que par un intervenant mandaté par GEDIA avec l'accord du Chef d'Exploitation GEDIA.

CONDUITE A TENIR EN CAS D'URGENCE NECESSITANT LA FERMETURE DES ROBINETS R1 ET R6

Ces derniers peuvent être manœuvrés par GEDIA ou ses intervenant s après autorisation du Chef d'Exploitation GEDIA ou par le Producteur pour les intervenants qu'il a dûment mandatés.

En cas d'urgence, l'intervenant doit :

■ Fermer chacun des robinets en le tournant d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Si le robinet est un robinet enterré, prendre la clef dans le.....

■ Poser sur chaque robinet un macaron interdisant la manœuvre

■ Appeler le Chef d'Exploitation GEDIA au numéro d'urgence : **02 37 65 00 06**

Le retrait de macaron ainsi que la manœuvre de robinet pour réouverture ne peuvent se faire sans l'accord du Chef d'Exploitation GEDIA.

La remise en service du Poste d'injection ne peut se faire que par un salarié GEDIA avec l'accord du Chef d'Exploitation GEDIA.

CONDUITE A TENIR EN CAS D'ALARME DANS LE POSTE

Le personnel de la société ne doit en aucun cas pénétrer dans le poste y compris dans le local électrique.

Pour GEDIA Nom de l'Exploitant Signature	date de signature	Pour le Producteur Nom Signature	date de signature
--	-------------------	--	-------------------

ANNEXE 4 : Odorisation à la charge du Producteur

Les dispositions applicables sont celles de l'article 17 de l'arrêté du 13 juillet 2000 portant règlement de sécurité de la distribution de Gaz combustible par canalisations, prolongées par celles du cahier des charges RSDG 10, révision 1, du 29 juin 2006, « Odeur du Gaz distribué » ou toute autre qui viendrait s'y substituer.

Le Biométhane est odorisé par ajout d'un produit odorisant, le tétrahydrothiophène (THT), à une teneur comprise entre 15 et 40 mg / m³(n).

Le Producteur s'engage, lorsque la prestation d'Odorisation est réalisée sous sa responsabilité, à ce que le Biométhane soit odorisé, pendant toute la durée du Contrat, dans le respect de la réglementation en vigueur, c'est-à-dire, au jour de la signature du Contrat, par ajout d'un produit odorant, le THT, à une teneur comprise entre 15 et 40 mg/ m³ (n). La consigne de THT sera fixée à 25 mg / m³ (n).

Dès et tant que l'odorisation du Biométhane n'est pas conforme à ces spécifications, GEDIA interrompt immédiatement l'injection de Biométhane dans le Réseau public de Distribution et en informe le Producteur.

ANNEXE 5 : Notifications

Toute notification requise ou permise en vertu du contrat est adressée à la Partie concernée dont les coordonnées sont les suivantes :

- **Pour le Producteur :**

- **Pour GEDIA :**

GEDIA
A l'attention de Monsieur RIVE
7 rue des fontaines
28100 Dreux
grdgaz@gedia-dreux.com

Numéro d'urgence : 02 37 65 00 06

Ou à toute autre adresse ou numéro de télécopie ultérieurement communiqué.

ANNEXE 6 : Liste des éléments à fournir

Liste des éléments à fournir annuellement par le Producteur à GEDIA sur demande de GEDIA

- Liste des incidents survenus au cours de l'année écoulée ayant entraîné une non-conformité du Biométhane ou un arrêt de la production ainsi que les mesures prises pour y remédier.
- Liste des arrêts prévus pour maintenance de l'installation du Producteur.

Liste des éléments à fournir annuellement par GEDIA au Producteur sur demande du Producteur

- Liste des incidents survenus au cours de l'année écoulée ayant entraîné un arrêt de l'injection ainsi que les mesures prises pour y remédier ;
- Liste des arrêts prévus pour maintenance de l'installation d'injection au cours de l'année écoulée ;
- Bilan annuel des quantités, du pouvoir calorifique supérieur moyen annuel et du débit moyen annuel de biométhane réellement injectés durant l'année écoulée.

Liste des éléments fournis en continu par GEDIA au Producteur à titre informatif :

GEDIA met à disposition du Producteur les données suivantes sous forme MODBUS à titre informatif et sans garantie quant à leur disponibilité :

- Données de qualité du Biométhane mesurées en continu, hors campagne ;
- Volume horaire instantané après conversion (injection et recyclage) ;
- Etat des vannes entrée / injection / recyclage ouverte ou fermée ;
- Valeur de la pression (en bar relatifs) en sortie de l'installation d'injection (capteur 4-20mA).

Il appartient au Producteur qui souhaite collecter ces éléments, de mettre en œuvre les systèmes informatiques nécessaires à la récupération de ces signaux.

Ces données sont fournies à titre informatif et n'engagent pas GEDIA. Le Producteur ne peut en aucun cas se retourner contre GEDIA si les éléments fournis en application du présent article sont erronés ou non disponibles.

La spécification de la communication Modbus est détaillée en Annexe 8.

ANNEXE 7 : Spécifications techniques du génie civil pour accueillir l'installation d'Injection, des voiries et des réseaux divers

Caractéristiques de l'installation d'Injection :

Le poids total de l'installation d'injection approche les 5 000 kg :

- Dimensions : 4 400 mm x 2 400 mm x 2 900 mm (Longueur x Largeur x Hauteur du shelter)
- Hauteur hors-tout à considérer : 4 500 mm

Caractéristiques des éléments d'interface entre les Installations du Producteur et l'installation d'Injection :

- **Génie civil** : comme précisé dans les conditions Générales, le terrain destiné à recevoir l'installation d'injection, est propriété du Producteur ou sous sa responsabilité. Les travaux de génie civil sont réalisés ci-après. A ce titre, il lui incombe notamment de s'assurer des conditions d'implantation sur son site.
- **Brides** : Les brides ne sont pas au même niveau que celui du plancher de l'installation d'injection comme représenté sur le plan ci-dessous. La hauteur de ces brides est à mesurer après la pose de l'installation d'injection. La hauteur de ces brides est à mesure après la pose de l'installation d'injection. Elle est généralement comprise entre 40 et 72 mm.

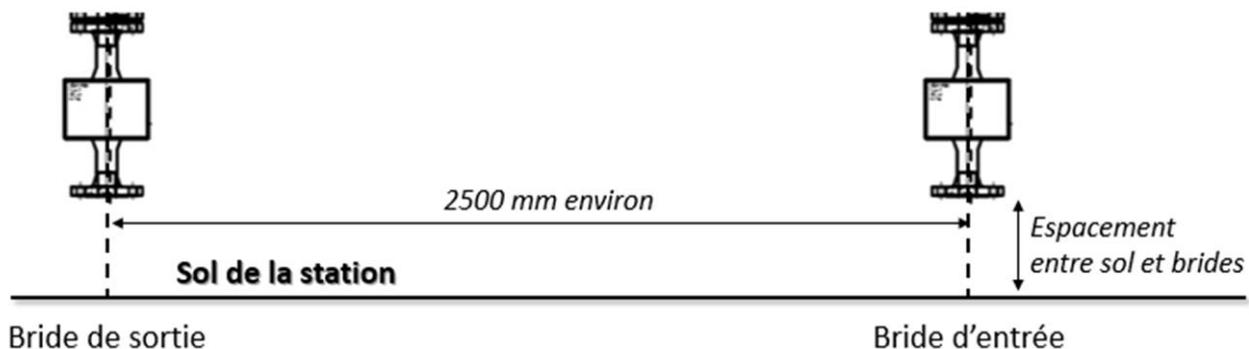


Figure 2 : Espacement entre brides

Le Producteur réalise l'interface avec l'installation amont d'épuration de biogaz ainsi qu'un support en béton pour poser l'installation d'injection.

GEDIA fait livrer l'installation d'Injection sur le terrain mis à disposition du Producteur pour la recevoir. L'interface avec le réseau de distribution est réalisée par GEDIA.

Support de l'installation d'Injection :

L'installation d'injection doit reposer sur un socle de béton d'une hauteur de 1,20 mètre (vide sanitaire).

Le socle sera en capacité de supporter une masse de 5 tonnes. Les plans du génie civil sont annexés au présent contrat. Ils constituent la spécification technique de GEDIA pour la construction du support de l'installation d'injection. Ces plans traitent des dimensions du génie civil et des amenées de réseaux.

Conditions d'accès de l'installation d'Injection :

Comme précisé dans les conditions Générales, l'installation d'injection doit être implantée en limite du domaine public, sur un terrain du Producteur ou sous sa responsabilité.

L'installation d'injection peut être clôturée, mais son accès doit être permis au personnel du Distributeur et de ses sous-traitants.

Précisions concernant l'accès à l'installation d'injection :

- Un véhicule de type 15 à 20m³ (longueur hors tout : 7,50 mètres et largeur hors tout : 2,40 mètres) doit pouvoir se garer soit devant le local « Odorisation », soit devant le local « comptage », soit devant le local « électrique ». En effet, des moyens de mesure et de maintenance doivent pouvoir être raccordés depuis le véhicule jusqu'au poste.
- Les zones de stationnement à privilégier par ordre de priorité sont détaillées dans le schéma ci-dessous. Leur taille doit permettre au véhicule de stationner et aux personnes d'intervenir sur l'installation d'injection et de

Conditions Particulières du Contrat d'injection de biométhane

- circuler autour du véhicule.
- La nature du sol de la zone de stationnement doit empêcher l'enlèvement de tout véhicule : dalles béton, dalles avec structure alvéolée, goudron, etc....
- L'installation d'injection doit être accessible sur les trois côtés qui comportent des portes (local odorisation, local électriquement et local gaz).
- Un espace d'au moins 2 mètres est à prévoir entre l'installation d'injection et toute autre installation y compris clôture.
- Aucune installation ou équipement des installations du Producteur ne doit se situer dans la zone ATEX (Atmosphère EXplosive) de l'installation d'injection.

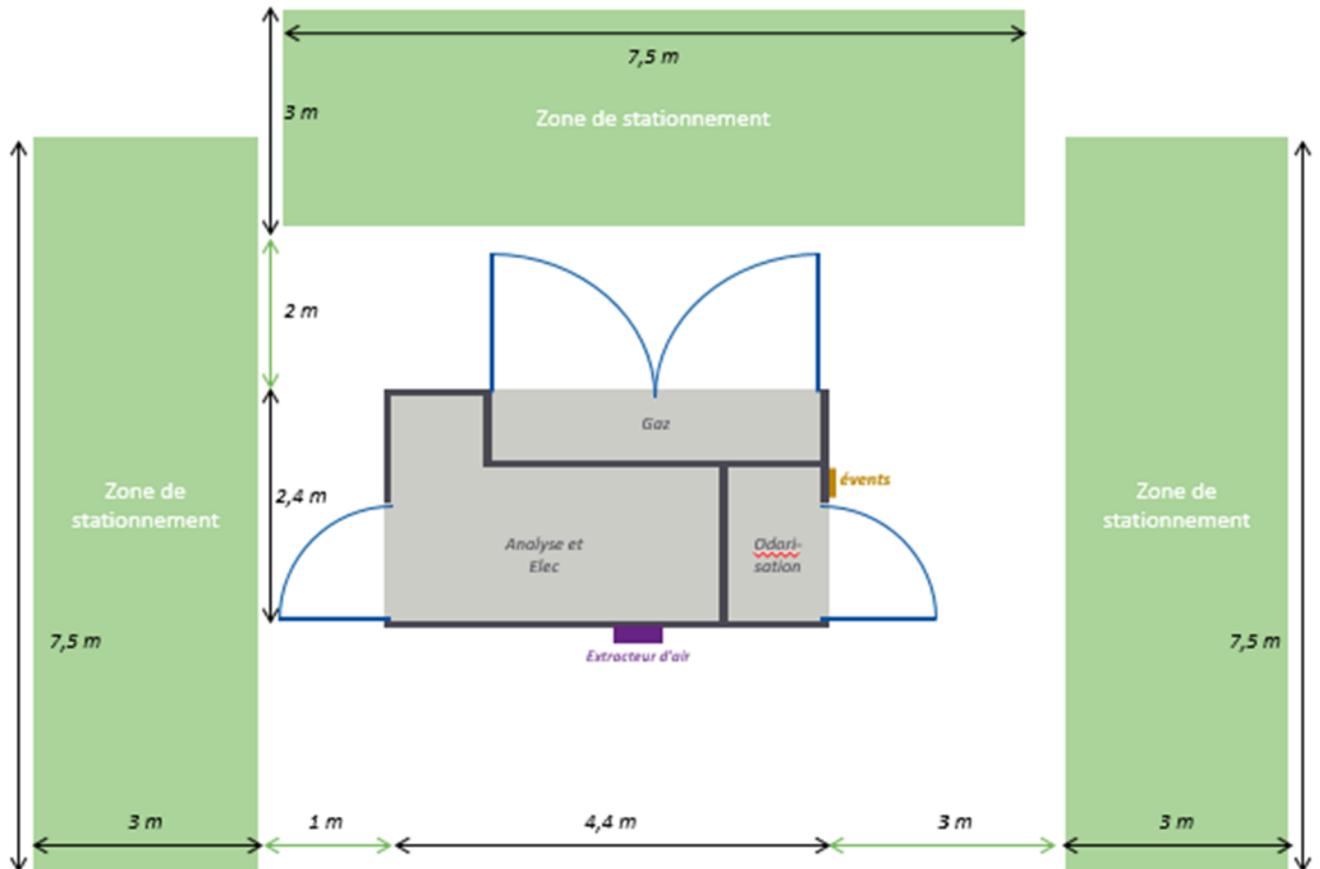


Figure 3: Zones de stationnement autour de l'installation d'Injection

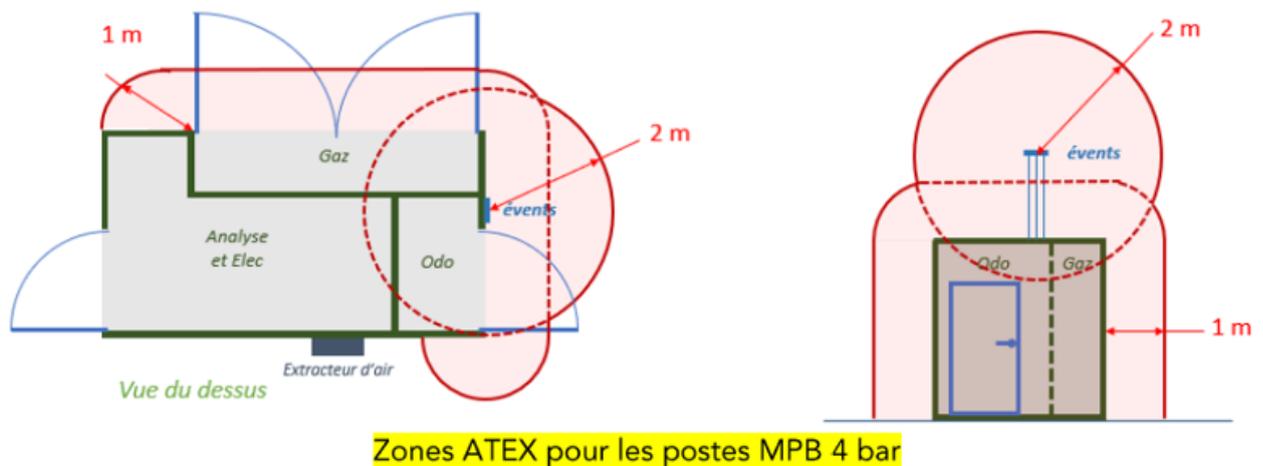


Figure 4 :Zones ATEX autour de l'Installation d'injection en fonction du type de poste

Voirie:

L'installation d'injection doit être accessible par une route ou chemin carrossable pouvant être emprunté par un camion avec bras de grue (13,5 tonnes) pour la livraison. Le terrain doit donc être suffisamment compact pour que les stabilisateurs du camion ne s'enfoncent pas lors du déchargement. Une fois l'installation d'injection en place, l'accès doit être possible pour des véhicules utilitaires de moins de 3,5 tonnes, de type 20 m3, pour la livraison de différents consommables, notamment les bouteilles de gaz pour les analyseurs. Lors de la Mise Hors Service définitive, l'accès doit permettre l'utilisation d'un camion avec bras de grue.

Amenées de réseaux :

Comme précisé dans les Conditions Générales, le Producteur fournit à ses frais les amenées des réseaux, notamment électrique et télécom nécessaires au bon fonctionnement de l'installation d'injection.

Le Producteur fournit à ses frais et sous sa responsabilité l'amenée de réseaux d'alimentation électrique ainsi que l'abonnement et les consommations correspondant.

Le Producteur fournit à ses frais et sous sa responsabilité les amenées de réseaux de télécommunication nécessaires au bon fonctionnement de l'installation. GEDIA prendra à sa charge l'abonnement télécom correspondant.

Gaines courant faible :

Le Producteur doit fournir et prendre en charge une infrastructure télécom comportant 2 gaines télécom (gaine verte) de diamètre 32 mm à courant faible et 2 câbles de téléphonie publique SDSL à l'intérieur. La spécification de ces gaines est en annexe 8 (Spécifications techniques de la communication de l'installation d'injection).

Liaison à la terre:

Il incombe au Producteur de s'assurer de la mise à la terre de l'installation d'injection et de la continuité des circuits de terre du site, conformément à la norme NF C 15-100 relative aux Installations électriques à basse tension et à sa réglementation en vigueur. Une transmission de signaux étant prévue entre les Installations du Producteur et l'installation d'injection, le conducteur d'accompagnement du câble de transmission des signaux entre l'installation du Producteur et l'installation d'injection doit avoir une section minimale de 25 mm² en cuivre, et être équipé d'une barrette de terre avec coup replacée dans le vide sanitaire. Le Producteur met à disposition 3 mètres de câble à partir de la barrette de terre, nécessaire pour le raccordement à la borne principale de terre de l'installation d'injection par GEDIA. Le Producteur fournit le résultat du test de la valeur de la résistance de mise à la terre à GEDIA, la valeur R (résistance de la mise à la terre) doit être telle que: $R \leq 50$ ohms.

Liaison Modbus :

Une liaison Modbus (RS485) doit être fournie par le Producteur (câble multipaire blindé 0,75-1mm² avec 3 paires). La liaison Modbus est spécifiée dans l'annexe 8.

Liaison TOR :

Une liaison TOR doit être fournie par le Producteur (câble multipaire 0,75-1mm² avec 9 paires). La Liaison TOR est spécifiée dans l'annexe 8.

Alimentation électrique de l'installation d'injection :

Seule une alimentation en 230V, monophasée, alternatif, est nécessaire. Un câble d'alimentation au moins de type 3G10 RVFV en rigide pour une longueur maximale de 50m environ est nécessaire. Le régime de neutre est Terre Neutre Séparé. Le courant maximal à fournir est 40A.

Le Poste GEDIA est équipé de disjoncteurs type DDR « Haute sensibilité ». Une sélectivité entre DDR disposés en série à différents niveaux de l'installation est nécessaire de façon à n'éliminer, en cas de défaut d'isolement, que la partie d'installation où se trouve ce défaut. La protection amont de l'alimentation électrique côté Producteur doit prendre en compte cette sélectivité ainsi que la puissance du poste (40A selon tableau ci-après).

GEDIA se charge de réaliser tous les raccordements dans l'armoire. Le Producteur se charge à l'occasion de ces travaux de réaliser une consignation de l'alimentation pour garantir l'absence de tension.

Important: le poste livré directement sur le site de méthanisation est équipé de deux chromatographes. Ces appareils très sensibles ne supportent pas des températures inférieures à 15°C. Selon la période de livraison du poste, de la date de mise en service de l'injection et de l'avancement des différents raccordements, un branchement électrique provisoire peut s'avérer nécessaire afin de mettre en service le chauffage dans le local où se trouvent ces chromatographes à la charge du producteur.

Onduleur:

Afin de s'affranchir des micro-coupures de l'alimentation électrique de l'installation d'injection, le poste est muni d'un onduleur capable de supporter les équipements critiques durant 20 minutes. Après l'installation d'injection se met en défaut, ce qui ferme automatiquement la vanne d'injection, et nécessite une intervention des équipes de GEDIA sur le terrain. La reprise de l'injection se fait lorsque la qualité du Biométhane est conforme.

Puissance électrique nécessaire à l'installation d'injection

Le tableau ci-dessous indique une estimation de la puissance nécessaire.

	Puissance circuit apparente (VA)	Puissance moyenne consommée (W)
Bilan puissance 24VCC ondulée	500	500
Bilan puissance 230V ondulée	1100	1000
Bilan puissance 230V non secourue	8200	2500
Courant maximum (Amps)	35.7	-
Design fusibles 230V AC (Amps)	40	-

Robinet d'isolement R1 :

Un organe de coupure (robinet d'isolement R1), propriété du Producteur, permet d'isoler les installations d'épuration de l'installation d'injection. Il est d'un modèle agréé par GEDIA (quart de tour à boisseau sphérique). En aucun cas, le robinet n'est pas à plus de 1 mètre de hauteur.

Ce robinet doit être posé à **maximum 10 mètres** de l'installation d'injection, de préférence installé dans un coffret hors sol. S'il est posé dans le sol, la clef de manœuvre d'un diamètre agréé par GEDIA est mise à disposition par le Producteur et rendue disponible dans un endroit convenu avec GEDIA.

Ce robinet fait l'objet d'un repérage indélébile qui est repris dans les plaques consignes d'exploitation présentes dans l'installation d'injection.

Le Producteur assure seul l'entretien de ce robinet d'isolement d'entrée et des installations en amont de ce robinet et en aval de la bride de sortie de recyclage.

Cet entretien inclut la manœuvrabilité, la présence et le bon état de la clef de manœuvre si elle s'avère nécessaire, du maintien en état du repérage et des consignes de manœuvre afférentes.

Ce robinet tout comme l'installation d'injection doit être accessible en permanence 24h/24 et 7j/7.

Les conditions d'interventions sur ce robinet font l'objet d'une consigne entre le Producteur et le Distributeur.

Robinet d'isolement R4 :

Le robinet d'isolement situé en aval (R4) de l'installation d'injection sous la garde de GEDIA doit être rendu accessible en permanence par le producteur si cette dernière se trouve sur le terrain du producteur. A cette fin, leurs accès doivent être tenus dégagés (interdiction de stationner...).

Robinet d'isolement R6 :

Un organe de coupure (robinet d'isolement R6, propriété du Producteur, est installé sur la voie de recyclage de l'installation d'injection.

Il doit être rendu accessible en permanence par le producteur. Il suit les mêmes exigences que R1.

ANNEXE 8 : Spécifications techniques de la communication de l'installation d'injection**Spécifications imposées par GEDIA au Producteur pour la liaison Modbus série**

GEDIA met à disposition toutes les informations du poste d'injection biométhane à travers une liaison Modbus. L'installation coté GEDIA est esclave de l'échange donc l'installation du Producteur est maître de cette liaison.

- L'installation du producteur (Automate ou IHM ou autres) communique avec le RTU (remote Terminal Unit) en communication Modbus RTU Esclave en RS 485 (2 fils).
- Le câble de liaison exigé est un multipaire-blindé (0,75-1mm²). Le câble doit uniquement avoir des signaux de communication s'il est utilisé à d'autres fins. Le câble. Il est demandé deux paires supplémentaires de disponible non utilisées. La paire utilisée est raccordée dans le local électriques de l'installation d'injection biométhane. Le câble multipaire Modbus comporte donc au moins 3 paires.
- Le protocole est constitué de trames contenant le numéro de l'esclave concerné, le code de la fonction à traiter (écriture, lecture), la donnée et le code de vérification d'erreur CRC16 (contrôle de redondance cyclique sur 16 bits). La trame RTU est représentée sous la forme suivante :



- Les caractéristiques de la liaison Modbus :
 - La vitesse de transmission sera de 9600 baud ;
 - Bit de parité : sans ;
 - Données : 8 bit ;
 - Un bit de stop : 1 ;
 - L'esclave aura l'adresse n°1 (RTU GEDIA)
- Les préconisations générales de fonctionnement :
 - La poursuite de la communication après un message erroné de l'esclave ;
 - L'interdiction d'une trame émise par l'esclave quand le maître établit une communication ;
 - La détection d'erreurs liées aux tailles de trame/format caractère, etc ;
 - Le renvoi d'un message d'exception sur une trame maître invalide dont le CRC 16 et le N° d'esclave sont valides ;
 - La taille des données en lecture/écriture doit être respectée ;
 - Le rejet de trame trop courte ou trop longue.

La table Modbus avec l'adressage est transmise 3 mois avant la Mise en Service.

Spécifications imposées par GEDIA au Producteur concernant la liaison TOR

GEDIA met à disposition certaines informations clés de l'installation d'injection biométhane à travers une liaison TOR, qui présente un niveau de fiabilité supérieure.

L'installation du producteur (Automate ou IHM ou autres) communique avec l'automate du Poste d'injection par une liaison filaire TOR.

Les informations TOR remontées sont:

1. Etat injection ;
2. Etat recyclage ;
3. Etat sécurité ;
4. Etat arrêt ;
5. Alarme disponibilité à l'injection ;
6. Alarme fermeture de la vanne de régulation.

Le câble de liaison exigé est un multipaire. Le câble doit uniquement avoir des signaux de communication s'il est utilisé à d'autres fins. Il est demandé trois paires supplémentaires de disponible non utilisées. La paire utilisée est raccordée dans le local électrique de l'installation d'injection biométhane. Le câble multipaire Modbus comporte donc au moins 9 paires.

Il est précisé que lors des changements d'état suivant :

- Passage d'état recyclage à état injection : le Producteur reçoit l'information TOR définie en point 5. Alarme disponibilité à l'injection, 1 minute avant ouverture de la vanne du poste par GEDIA.
- Passage état injection à état recyclage, le Producteur reçoit l'information TOR définie en point 6. Alarme fermeture de la vanne de régulation, 1 minute avant fermeture de la vanne du poste par GEDIA.

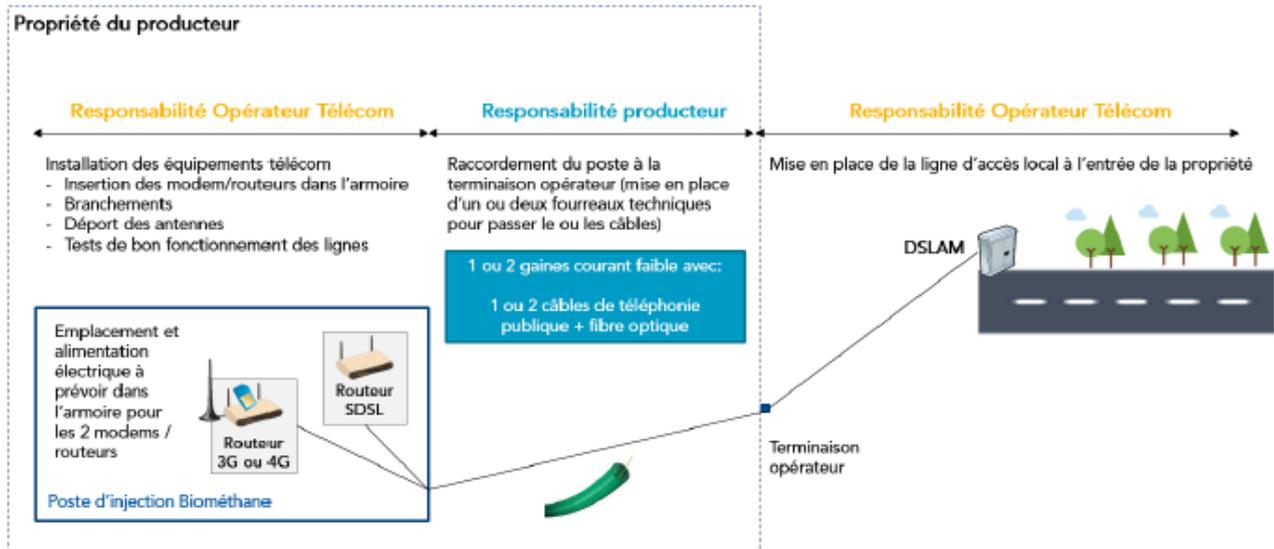
Spécifications imposées par GEDIA au Producteur pour le raccordement haut débit de l'installation d'injection

L'installation d'injection doit être raccordée à une ligne télécom haut débit sous responsabilité du Producteur afin d'être exploitée et maintenue par GEDIA. L'infrastructure télécom mise en place est une ligne SDSL 2 MO ou fibre optique.

Il est demandé au Producteur de faire une étude de raccordement avec un opérateur de télécom afin de s'assurer de la recevabilité technique d'une mise en place d'une ligne SDSL 2 MO (minimum) ou d'une fibre optique.

L'infrastructure télécom doit être mise à disposition jusqu'à l'installation d'injection. Le Producteur doit laisser la longueur des câbles nécessaires au raccordement à l'intérieur de l'installation d'injection (minimum 3 mètres après pénétration du câble dans le local électrique du poste).

Conditions Particulières du Contrat d'injection de biométhane



GEDIA commande une BOX télécom. Le Producteur doit transmettre à GEDIA l'ensemble des éléments permettant de commander cette ligne (étude d'éligibilité, travaux effectués, solution télécom choisie, câble disponible, le contact chez l'opérateur de télécom,...).

Le Producteur s'assure également de la mise à disposition de GEDIA d'une aiguille et de deux paires de cuivre de réserve dans le fourreau en plus de la ligne télécom.

En cas d'impossibilité technique d'installer une infrastructure filaire ou fibre optique, le Producteur transmet à GEDIA un justificatif de non recevabilité technique rédigé par son opérateur. Par la suite, GEDIA et le Producteur instruisent la problématique pour définir une solution télécom adaptée à la situation du site. Les études complémentaires sont à la charge du Producteur.

GEDIA attire l'attention du Producteur sur le fait que les opérateurs télécoms ne garantissent pas le fonctionnement du service télécom pour des solutions non filaires ni son temps de rétablissement en cas d'interruption. Dans ces conditions, GEDIA ne peut pas garantir ni l'accès à distance à l'installation d'injection, ni la réalisation d'actions de diagnostics et de maintenance à distance, ni la disponibilité de l'installation d'injection.

ANNEXE 9 : Autorisation pour l'utilisation d'informations relatives à la production et l'injection de Biométhane

(L'astérisque * signale les mentions obligatoires)

Je soussigné (e) (nom et prénom) *.....

Demeurant (adresse postale) *.....

Né (e) le*.....

Porteur de projet du site d'injection de Biométhane de (nom du site) *... ..

Autorise GEDIA à exploiter et notamment à diffuser les informations suivantes :

- o le nom et l'adresse du Producteur ou site de production le débit maximal d'injection de Biométhane en Nm3/h
- o la production de Biométhane injectée dans le Réseau de Distribution en GWh/an
- o la nature et le tonnage d'intrants traités par an
- o le nombre de tonnes d'engrais chimiques économisés
- o la liste et les tonnages d'intrants (en moyenne annuelle)
- o ou toute autre information qui pourrait favoriser l'émergence de la filière

Je suis informé(e) que ces informations pourront être utilisées à des fins de communication et de promotion du Biométhane en France et dans le monde, sur tous supports et notamment :

- o Presse ainsi que les publi-reportages ou publi-rédactionnels. On entend par "publi-reportages" ou "publi-rédactionnels", les articles de communication à présentation rédactionnelle, notamment ceux précédés de la mention "publicité" ou "communiqué", "publi-rédactionnel" ou "publi-reportage", étant précisé que les annonces publicitaires dans la presse faisant l'objet d'achat d'espace publicitaires ne sont pas incluses.
- o Edition sous toutes ses formes, y compris documents de communication, catalogue, tout ouvrage de librairie, brochure, dépliant, leaflets, catalogues, livres, etc., en quantités illimitées,
- o PLV, affiches, affichettes, panneaux, posters ne donnant pas lieu à achat d'espace,
- o Mailing,
- o Supports numériques et notamment CD- I, CD-ROM, CD Photo, DVD, Blu-ray,
- o Diffusion au sein d'un vidéogramme,
- o Diffusion sur un ordinateur ou un réseau informatique, et notamment sur internet, intranet, site web, site wap, PDA, applications internet mobiles, sites internet mobiles,
- o Téléchargement sur un lecteur numérique portable et téléphone portable,
- o Et d'une manière générale par tous moyens connus ou non encore connus à la date de signature des présentes.

Cette autorisation est valable pendant la durée du Contrat d'injection à compter de la date de sa signature.

Cette autorisation est consentie à titre gracieux.

Fait à (lieu de signature) *, le (date du jour) *

Signature* à faire précéder de la mention « Lu et approuvé »