

**CONDITIONS TECHNIQUES DE RACCORDEMENT (CTR-CU)
pour le raccordement de petits consommateurs au réseau de
chauffage urbain de LuxEnergie S.A.**

< 70 kW

Version 4.3

juin 2016

Sommaire

1. Généralités
2. Principe de l'établissement d'un raccordement au chauffage urbain
3. Emplacement pour la station de transfert
4. Installation de raccordement
 - 4.1 Conduite de raccordement
 - 4.2 Station de transfert
5. Installation du Client
 - 5.1 Généralités
 - 5.2 Station de transfert indirect
 - 5.3 Préparation d'eau chaude sanitaire
6. Données techniques
7. Mise en service / Exploitation

Annexes

- A1 Schéma de raccordement station de transfert de chaleur**
 - A1.1 Schéma de raccordement station de transfert
 - A1.2 Exemple « raccordement souterrain »
- A2 Formulaires pour le raccordement au réseau de chauffage urbain**
 - A2.1 Demande de raccordement au réseau de chauffage urbain
 - A2.2 Demande de mise en service de la station de transfert
- A3 Divers**
 - A3.1 Image station de transfert Giro < 50 kW installée dans un garage

1 Généralités

- 1.1 La société LuxEnergie S.A. (par la suite LuxEnergie) établit les conditions techniques de raccordement (CTR-CU) suivantes pour garantir la sécurité et la fiabilité de l'approvisionnement en chaleur.
- 1.2 Ces conditions techniques de raccordement (CTR-CU), ainsi que les fiches techniques correspondantes sont valables pour l'étude, le raccordement et le fonctionnement de nouvelles installations qui seront raccordées au réseau de chauffage urbain de LuxEnergie.

En ce qui concerne les installations déjà en service, cette version des CTR-CU n'est valable qu'en cas de modifications majeures.

- 1.3 Le client engage les bureaux d'études et les entreprises de montage au respect des CTR-CU lors des travaux de montage, d'agrandissement ou de modification des installations.
- 1.4 Les incertitudes concernant l'interprétation et l'application des CTR-CU sont à clarifier avant le début des travaux de montage des installations avec LuxEnergie.
- 1.5 Le projet de l'installation doit trouver l'accord de LuxEnergie (de même que les modifications et agrandissements d'installations existantes) avant le début des travaux.
- 1.6 Les adaptations éventuelles par rapport aux CTR-CU sont à arrêter par écrit avant l'exécution des travaux.
- 1.7 En cas de constatation de défauts sur l'installation, susceptibles de compromettre la sécurité et la fiabilité de l'approvisionnement en chaleur, LuxEnergie peut refuser le raccordement ou la fourniture de chaleur.
- 1.8 Les lois, dispositions, décrets et prescriptions actuellement en vigueur ne sont pas affectés par les CTR-CU.
- 1.9 Les exigences des prescriptions en matière de prévention des accidents de travail (ITM) sont à respecter.

2 Principe de l'établissement d'un raccordement au chauffage urbain

Le raccordement au chauffage urbain comprend les étapes suivantes :

- 2.1 *Introduction d'une demande de raccordement par le futur Client de chaleur (formulaire A2.1)*
- 2.2 *Visite des lieux de LuxEnergie en vue de la détermination du tracé de raccordement et le cas échéant, de l'établissement d'un devis des frais de raccordement*
- 2.3 *Etablissement d'un contrat de fourniture de chaleur entre LuxEnergie et le Client*

- 2.4 *Réalisation par LuxEnergie du raccordement au réseau de chauffage urbain*
- 2.5 *Installation et branchement primaire par LuxEnergie de la station de transfert de chaleur*
- 2.6 *Branchement et transformations éventuelles par le Client ou son installateur de son installation de distribution de chauffage (circuit secondaire) à la station de transfert*
- 2.7 *Introduction d'une demande de mise en service par le Client ou son installateur (formulaire A2.2)*
- 2.8 *Mise en service par LuxEnergie*

2.1 Introduction d'une demande de raccordement par le Client (formulaire A2.1)

La demande de raccordement fournit les éléments essentiels pour la conception du raccordement (coordonnées du demandeur, puissance de chauffage à raccorder, date souhaitée pour le raccordement,...)

Après introduction de cette demande, le Client est contacté par LuxEnergie en vue de poursuivre l'établissement du raccordement.

2.2 Visite des lieux de LuxEnergie en vue de la détermination du tracé de raccordement et le cas échéant de l'établissement d'un devis des frais de raccordement

La visite des lieux du bâtiment à raccorder permet à LuxEnergie de définir le tracé du raccordement et le cas échéant d'établir un devis de raccordement pour approbation par le Client.

En cas de raccordement d'une future construction, le tracé sera défini sur plans avec le Client, son architecte ou son ingénieur conseil.

2.3 Etablissement d'un contrat de fourniture de chaleur entre LuxEnergie et le Client

En cas d'accord du Client pour le raccordement au chauffage urbain, un contrat de fourniture de chaleur est conclu entre LuxEnergie et le Client. Ce contrat fixe les modalités de la fourniture de chaleur (prix, puissance,...).

2.4 Réalisation par LuxEnergie du raccordement au réseau de chauffage urbain

LuxEnergie se charge de la réalisation du raccordement au réseau principal jusqu'à l'entrée du bâtiment à raccorder. Ce raccordement comprend la pose de deux conduites enterrées, un aller et un retour, le Client disposera alors dans son immeuble de deux vannes d'arrêt pour le branchement de l'installation technique.

2.5 Installation et branchement primaire par LuxEnergie de la station de transfert de chaleur

LuxEnergie poursuit le branchement depuis les vannes d'arrêt de l'étape 2.4 jusqu'au local de la chaufferie du bâtiment. LuxEnergie y installe une station de transfert et raccorde cette dernière aux conduites qu'elle a posées (raccordement primaire).

Le principe de la station de transfert est illustré en annexe (schéma de raccordement indirect).

LuxEnergie facture, le cas échéant, au Client, suivant devis, les conduites de branchement primaire et la station de transfert.

2.6 Branchement et transformations éventuelles par le client de son installation de distribution de chauffage (circuit secondaire) à la station de transfert

Le Client charge un installateur de son choix de la réalisation du branchement de la station de transfert à l'installation de distribution de chauffage du bâtiment.

L'installateur du Client devra réaliser ce branchement suivant les conditions techniques émises par LuxEnergie afin de garantir le bon fonctionnement de la fourniture de chaleur.

Suivant la configuration du bâtiment à raccorder, d'éventuelles modifications de l'installation existante de distribution de chaleur du bâtiment devront être réalisées en vue de conformer l'installation aux conditions techniques de raccordement. En vue d'éviter toute surprise en cours d'installation, il est conseillé que le Client se soit renseigné, préalablement à sa décision de raccordement au chauffage urbain, sur l'envergure des transformations qu'il devra envisager sur son installation existante en vue de respecter les conditions techniques de raccordement.

2.7 Introduction d'une demande de mise en service (formulaire A2.2)

Lorsque l'installateur a terminé le branchement de l'installation de distribution de chauffage du bâtiment à la station de transfert, il introduira, suivant le formulaire A2.2, une demande de mise en service auprès de LuxEnergie en indiquant la date souhaitée pour la mise en service. LuxEnergie lui confirmera cette date ou conviendra ensemble avec le demandeur d'une autre date.

2.8 Mise en service par un agent de LuxEnergie

La mise en service de la fourniture de chaleur sera réalisée par LuxEnergie en présence d'un représentant du client.

Le Client recevra mensuellement, à compter de la date de mise service, une facture pour la fourniture de chaleur.

3 Emplacement pour la station de transfert

- 3.1 Le Client met à disposition de LuxEnergie un emplacement pour la station de transfert de chaleur.
- 3.2 L'emplacement abritant la station de transfert doit être (si possible) adjacent au mur extérieur côté conduite principale chauffage urbain du bâtiment à travers duquel s'effectue le raccordement au réseau de chauffage urbain. Une dérogation peut-être accordée par LuxEnergie en cas de contraintes constructives du bâtiment.
- 3.3 Les dimensions et la disposition de l'emplacement doit garantir l'accès à tout moment pour l'entretien de toutes les pièces constitutives de la station de transfert.
- 3.4 L'accès est à garantir à tout moment aux personnes autorisées par LuxEnergie.
- 3.5 Le Client consent à poser une alimentation électrique entre le tableau électrique et l'emplacement de la station de transfert pour le raccordement électrique du compteur d'énergie et de l'ensemble de régulation de la station de transfert. La consommation électrique ne sera pas comptabilisée.
- 3.6 Les installations électriques doivent être conformes respectivement aux normes EC, IEC ou à des normes équivalentes aux normes DIN et VDE.

Les installations seront réalisées en IP 54 pour les installations électriques;

Les dispositifs suivants sont à prévoir:

- Alimentation séparée 230 V, raccordée au tableau électrique, protection: 16A

4 Installation de raccordement

L'installation de raccordement représente la liaison entre le réseau de chauffage urbain de LuxEnergie et la station de transfert.

4.1 Conduite de raccordement

- 4.1.1 La conduite de raccordement représente la liaison entre le réseau de chauffage urbain et la station de transfert.

Elle débute à l'embranchement de la conduite principale du réseau de chaleur et se termine aux premières vannes d'arrêt dans la cave (habituellement à l'entrée dans la cave).

La conduite de raccordement est la propriété de LuxEnergie et est posée sous sa responsabilité.

- 4.1.2 LuxEnergie se réserve le droit d'indiquer l'endroit d'entrée dans le bâtiment des conduites de raccordement au moyen d'une tablette signalétique

- 4.1.3 Le tracé des conduites de raccordement à l'intérieur du bâtiment est à convenir entre LuxEnergie et le Client. Le tracé ne pourra pas passer par des gaines techniques entravant l'accessibilité aux conduites par le personnel de LuxEnergie.
- 4.1.4 Les plombs fixés par LuxEnergie ne doivent être ni enlevés, ni endommagés.
- 4.1.5 Les vannes principales d'arrêt ne peuvent être fermées qu'en cas de danger ou suivant instruction de LuxEnergie. Les vannes ne peuvent être ouvertes à nouveau que par LuxEnergie.
- 4.1.6 Tout le tracé des conduites de raccordement doit être accessible au personnel de LuxEnergie

4.2 Station de transfert

- 4.2.1 La station de transfert représente la liaison entre la conduite de raccordement et l'installation du Client. Elle débute aux vannes d'arrêt principales et se termine aux contre-bridés de l'installation du Client (limites de fourniture, voir schéma dans annexe A1).
- 4.2.2 La chaleur est transférée suivant les conditions prévues dans le contrat et la quantité de chaleur est mesurée dans la partie primaire de la station de transfert.
- 4.2.3 Le montage de la station de transfert s'effectue sous la responsabilité de LuxEnergie.

5 **Installation du Client**

(à transmettre impérativement à l'installateur chargé par le client pour le raccordement secondaire)

5.1 Généralités

- 5.1.1 L'installation du Client se compose de l'installation centrale principale et de l'installation de distribution. Elle est la propriété du Client. Le Client est responsable du montage, du bon fonctionnement et de la maintenance de son installation suivant les règles de l'art.
- 5.1.2 L'installation du Client doit être conforme à la norme DIN 4747 "Sicherheitstechnische Ausführung von Hausstationen zum Anschluss an Heizwasser - Fernwärmenetze".
- 5.1.3 Le matériel installé par le Client (par exemple: tuyaux, parois chauffantes, joints, ...) doit être adapté aux conditions de fonctionnement maximales et à la qualité de l'eau dans les stations de transfert directes suivant les conditions techniques de raccordement.
- 5.1.4 L'installation du Client doit être raccordée à la station de transfert sans provoquer de tensions mécaniques (limite de propriété suivant annexe A1) par l'intermédiaire des vannes d'arrêt à brides.
- 5.1.5 L'essai de pression est à effectuer suivant DIN 18379/18380.

5.1.6 L'exécution standard de la station de transfert est du type station de transfert indirect.

5.2 Station de transfert indirect

5.2.1 Dans le cas du raccordement indirect du Client, tous les éléments de l'installation du Client sont soumis aux conditions de service de l'installation. Les éléments doivent être adaptés aux températures et pressions de service.

5.2.2 Les dispositifs de contrôle de pression (soupape de décharge, vases d'expansion) font partie de l'installation du Client.

5.2.3 La limitation de la température de départ de l'installation du Client est effectuée par LuxEnergie à partir de la station de transfert.

5.3 Préparation d'eau chaude sanitaire

5.3.1 La préparation d'eau chaude sanitaire doit s'effectuer de préférence par le système de charge.

6 **Données techniques**

6.1 Les données techniques pour le dimensionnement de l'installation ainsi que les paramètres de fonctionnement à la limite de fourniture sont indiqués dans l'annexe A 1 pour chaque zone d'approvisionnement correspondante.

6.2 **Fluide calorporteur**

L'eau chaude est mise à disposition comme fluide calorporteur. L'eau contenue est préalablement adoucie et contient des adjuvants chimiques. Cette eau traitée ne peut pas être prélevée et ne convient pas à la consommation.

7 **Mise en service /Exploitation**

7.1 Les demandes de raccordement au réseau de chauffage urbain et la mise en service ultérieure de l'installation du Client sont à effectuer en utilisant les formulaires prévus à cet effet.

7.2 Le Client s'engage à faire effectuer les travaux de mise en service et d'exploitation du côté secondaire par une entreprise spécialisée. Il oblige l'entreprise spécialisée à suivre scrupuleusement le contenu des CTR-CU et de faire effectuer les travaux conformément aux CTR-CU. Ceci vaut de même en cas de réparation, ou modification d'une partie des installations.

7.3 Les travaux qui doivent être réalisés sur des parties de l'installation parcourues par de l'eau primaire, ne peuvent être effectués que par des entreprises qualifiées. Le nom de l'entreprise choisie par le client pour l'exécution de ces travaux doit être communiqué à LuxEnergie. L'entreprise doit être autorisée par écrit par LuxEnergie à effectuer les travaux en cause. L'entreprise qualifiée doit

s'informer auprès de LuxEnergie au sujet des documents de réception et doit inviter LuxEnergie par écrit à l'essai de pression.

7.4 Le Client doit introduire les documents suivants:

- Demande de raccordement au réseau de chauffage urbain,
- Données concernant l'installation comme pièces jointes à la demande,
- Plan d'installation,
- Schéma de principe,
- Plan de situation avec local pour la station de transfert.

Avant le début de l'approvisionnement de chaleur:

- Demande de mise en service

7.5 La conduite de raccordement et la station de transfert sont installées par LuxEnergie ou son mandataire. Le raccordement de l'installation du Client à la bride de la station de transfert est effectué par le mandataire du Client. La mise en service de l'installation de transfert est réalisée par LuxEnergie.

7.6 L'entreprise mandatée par le Client est obligée d'établir avant la mise en service de l'installation du Client une attestation indiquant que l'installation a été exécutée conformément aux lois, dispositions, ordonnances, règlements en vigueur, ainsi qu'aux CTR-CU. La mise en service de l'installation du Client doit être effectuée par l'entreprise.

7.7 Mise hors service

La mise hors service d'une station de transfert est à demander par écrit et suffisamment à l'avance à LuxEnergie.

ANNEXES

A1 Schéma de principe station de transfert de chaleur

A1.1 Schéma de raccordement station de transfert

A1.2 Exemple « raccordement souterrain »

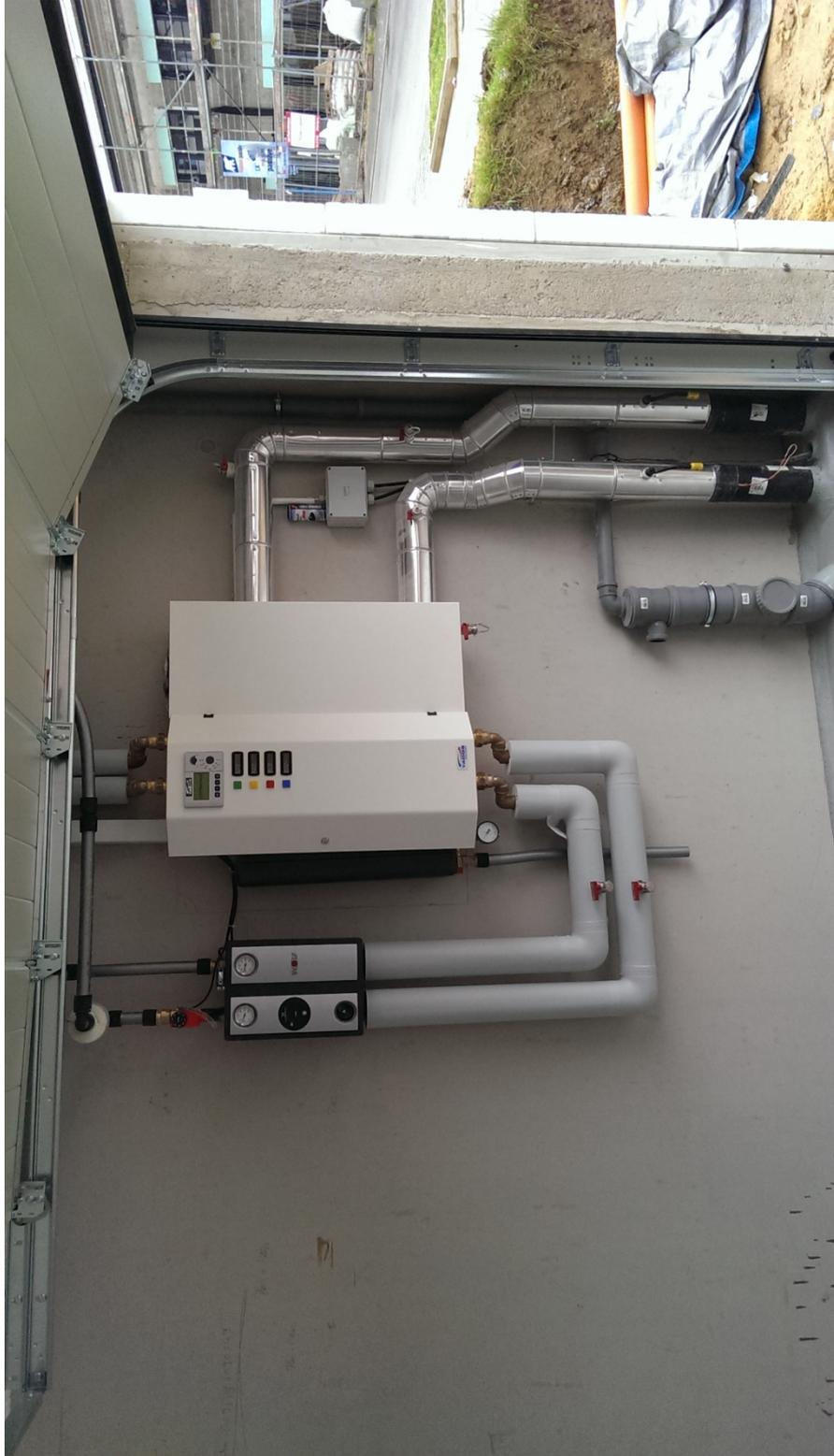
A2 Formulaires pour le raccordement au réseau de chauffage/froid urbain

A2.1 Demande de raccordement au réseau de chauffage urbain

A2.2 Demande de mise en service de la station de transfert

A3 Divers

A3.1 Image station de transfert Giro < 70 kW installée dans un garage



Station de transfert Giro < 70 kW installée dans un garage