

# CHAUFFAGE A DISTANCE

## Prescriptions techniques de raccordement

Les présentes prescriptions techniques complètent les Conditions générales relatives au raccordement, à l'acheminement et à la fourniture d'énergie thermique de Gruyère Energie SA à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2020.

*Version 1.2*

Bulle, le 07.04.2022

**TABLE DES MATIERES**

|      |                                                                   |    |
|------|-------------------------------------------------------------------|----|
| 1    | Se raccorder au chauffage à distance, comment ça se passe ? ..... | 4  |
| 1.1  | Demande de raccordement au réseau de chauffage à distance .....   | 4  |
| 1.2  | Demande d'installation de la sous-station .....                   | 4  |
| 1.3  | Demande de mise en service de la sous-station .....               | 4  |
| 2    | Caractéristiques de la chaleur fournie .....                      | 5  |
| 2.1  | Disponibilité de la chaleur .....                                 | 5  |
| 2.2  | Températures de fonctionnement du réseau .....                    | 5  |
| 3    | Prescriptions de raccordement .....                               | 6  |
| 3.1  | Point de fourniture .....                                         | 6  |
| 3.2  | Limitation de la puissance .....                                  | 6  |
| 3.3  | Introduction des conduites dans le bâtiment .....                 | 6  |
| 3.4  | Type de raccordement .....                                        | 6  |
| 3.5  | Températures de fonctionnement secondaires .....                  | 10 |
| 3.6  | Qualité d'eau .....                                               | 10 |
| 3.7  | Appareils, robinetterie et périphériques .....                    | 10 |
| 3.8  | Surface d'échange pour production ECS .....                       | 12 |
| 3.9  | Régulation .....                                                  | 13 |
| 3.10 | Installation secondaire régulée par l'automate GESA .....         | 14 |
| 3.11 | Installation secondaire régulée par un automate dédié .....       | 16 |
| 4    | Mise en service .....                                             | 18 |
| 4.1  | Mise en service provisoire .....                                  | 18 |
| 4.2  | Mise en service définitive .....                                  | 18 |
| 5    | Dépannage .....                                                   | 19 |
| 5.1  | Procédure en cas de dérangement .....                             | 19 |
| 5.2  | Frais .....                                                       | 19 |

**TABLE DES ABREVIATIONS**

|      |                                                        |
|------|--------------------------------------------------------|
| CAD  | Chauffage à distance                                   |
| CG   | Conditions générales                                   |
| ECS  | Eau chaude sanitaire                                   |
| GESA | Gruyère Energie SA                                     |
| SIA  | Société des ingénieurs et architectes                  |
| SICC | Société Suisse des ingénieurs en technique du bâtiment |

# 1 Se raccorder au chauffage à distance, comment ça se passe ?

Ce chapitre a pour objectif d'expliquer les démarches afin de se raccorder au réseau de chauffage à distance.

Tous les documents énoncés sont disponibles sur le site internet [www.gruyere-energie.ch](http://www.gruyere-energie.ch) rubrique Guichet virtuel \ Chaleur

## 1.1 Demande de raccordement au réseau de chauffage à distance

Vous souhaitez vous raccorder au chauffage à distance ? Il vous suffit de prendre contact directement avec Gruyère Energie SA (GESA) ou d'adresser votre demande en complétant le formulaire « Demande de raccordement au réseau CAD » et en l'adressant à GESA par courrier, ou e-mail.

Une offre contractuelle sera ensuite adressée au client par courrier dans les plus brefs délais. En cas d'accord, le client signe l'offre et la retourne à GESA.

Les prescriptions techniques de raccordement seront jointes à l'offre, celles-ci sont à remettre à l'installateur.

## 1.2 Demande d'installation de la sous-station

Lorsque le contrat de raccordement est signé et qu'en principe les conduites de chauffage à distance sont introduites dans le bâtiment, l'installateur doit transmettre à GESA le formulaire « Demande d'installation de la sous-station » par courrier, ou e-mail.

La sous-station sera installée par GESA dans un délai de 4 semaines après réception dudit document dûment complété et signé.

Afin de planifier les travaux et la disposition des éléments, le client ou son représentant organisera une séance de coordination dans les meilleurs délais. L'installateur en chauffage, l'installateur électricien et GESA devront impérativement y participer.

## 1.3 Demande de mise en service de la sous-station

Lorsque les travaux sont terminés et que le CAD peut être mis en service, le document « Demande de mise en service de la sous-station » doit être transmis dûment rempli et signé à GESA par courrier, fax ou e-mail dans un délai de 7 jours ouvrables avant la date de mise en service souhaitée.

Ce document doit être établi par le client ou son représentant. Il a pour but de garantir que l'installation effectuée est conforme aux prescriptions techniques de raccordement et que celle-ci est prête pour mise en service.

Le client ou son représentant convoquera l'installateur en chauffage, l'installateur électricien et GESA pour cette mise en service. La présence de chacun est obligatoire.

Par ce formulaire, le client ou son représentant atteste que les points listés ont été exécutés et vérifiés de manière exhaustive. Si un défaut venait à être constaté, une mise en conformité sera demandée. Si toutes les exigences ne sont pas remplies, aucune mise en service de la sous-station ne sera effectuée.

La mise en service sera coordonnée par le client ou son représentant et sera réalisée dans les meilleurs délais dès réception dudit formulaire et pour autant que l'ensemble des exigences soient respectées et que la contribution de raccordement ait été payée.

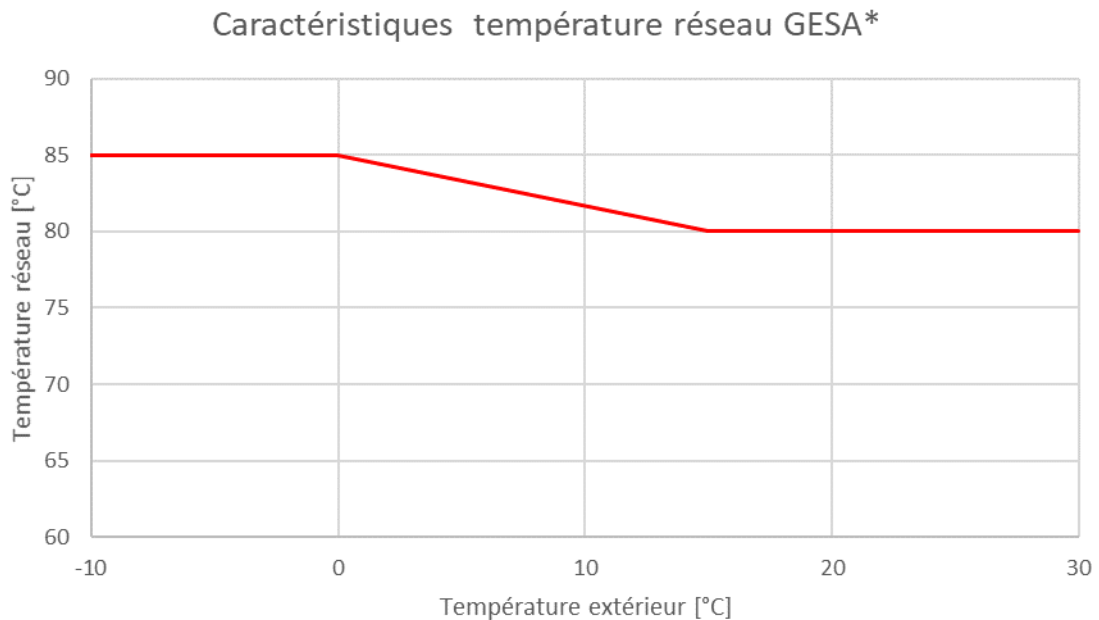
## 2 Caractéristiques de la chaleur fournie

### 2.1 Disponibilité de la chaleur

La fourniture de chaleur est garantie sur toute l'année 24heures/24 et 7jours/7 aux conditions ci-dessous.

GESA s'accorde le droit en fonction de la charge de son réseau de bloquer ou de forcer la charge des chauffe-eau. Ces derniers sont obligatoires et devront être dimensionnés de sorte à garantir l'approvisionnement en eau chaude sanitaire (ECS) du client avec une charge en journée et une durant la nuit. La production d'ECS en directe est possible sur demande et avec l'accord de GESA.

### 2.2 Températures de fonctionnement du réseau



**Figure 1 : Courbe caractéristique de la température de départ réseau**

\*Cette courbe peut être sujette à optimisation et modification.

## **3 Prescriptions de raccordement**

### **3.1 Point de fourniture**

Le point de fourniture est la limite de propriété entre les installations de GESA et les installations du client. Il est défini par l'article 2.9.1 des conditions générales (CG). Chaque partie est responsable de l'exploitation et de l'entretien de la part d'installation dont elle est propriétaire.

La répartition des coûts se base sur les articles 2 et suivants des CG.

### **3.2 Limitation de la puissance**

La puissance maximale de soutirage est limitée à la puissance de raccordement contractuelle souscrite.

### **3.3 Introduction des conduites dans le bâtiment**

#### **3.3.1 Introduction en fosse**

Se référer aux plans disponibles sous le guichet virtuel du site internet de GESA.

#### **3.3.2 Introduction murale en cave**

Se référer aux plans disponibles sous le guichet virtuel du site internet de GESA.

### **3.4 Type de raccordement**

Il existe trois types de construction de sous-stations fournies par GESA. Les sous-stations mono-échangeur, les doubles échangeurs et les triples échangeurs.

Pour des puissances utiles inférieure à 150kW, Une sous-station mono-échangeur sera installée. Pour des puissances supérieures, GESA déterminera le type de sous-station le plus adapté à l'utilisation du bâtiment.

La perte de charge maximum des échangeurs installés par GESA est de 20kPa. Cette valeur est valable pour toutes les puissances de raccordement.

### 3.4.1 Sous-station mono-échangeur

|            |        |                                       |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                    |  |
|------------|--------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Objet      |        |                                       |                                                                                                                         | <b>Schéma de principe d'une sous-station mono-échangeur</b>                                                                                                        |  |
| Date       | Auteur | Visa                                  | Archivage                                                                                                               |                                                                                                                                                                    |  |
| 22.03.2022 | OLR    | ACO                                   | U:\VL_Support_ERP\01_Anc\02_Originaux\VL_CAD\VL_Anc\Hydr\Sous-stations\Plan-deq\Schéma-principe-1-1-échangeur_SFS04.dwg |                                                                                                                                                                    |  |
|            |        | Un savoir-faire de GRUYÈRE ÉNERGIE SA |                                                                                                                         | <b>Gruyère Energie SA</b><br>Rue de l'Étang 20   CP   CH-1630 Bulle<br>T 026 919 23 23   F 026 919 23 25<br>proprieta@gruyere-energie.ch<br>www.gruyere-energie.ch |  |
|            |        |                                       |                                                                                                                         | <b>SCHEMA</b>                                                                                                                                                      |  |

#### Éléments imposés, fournis par le client

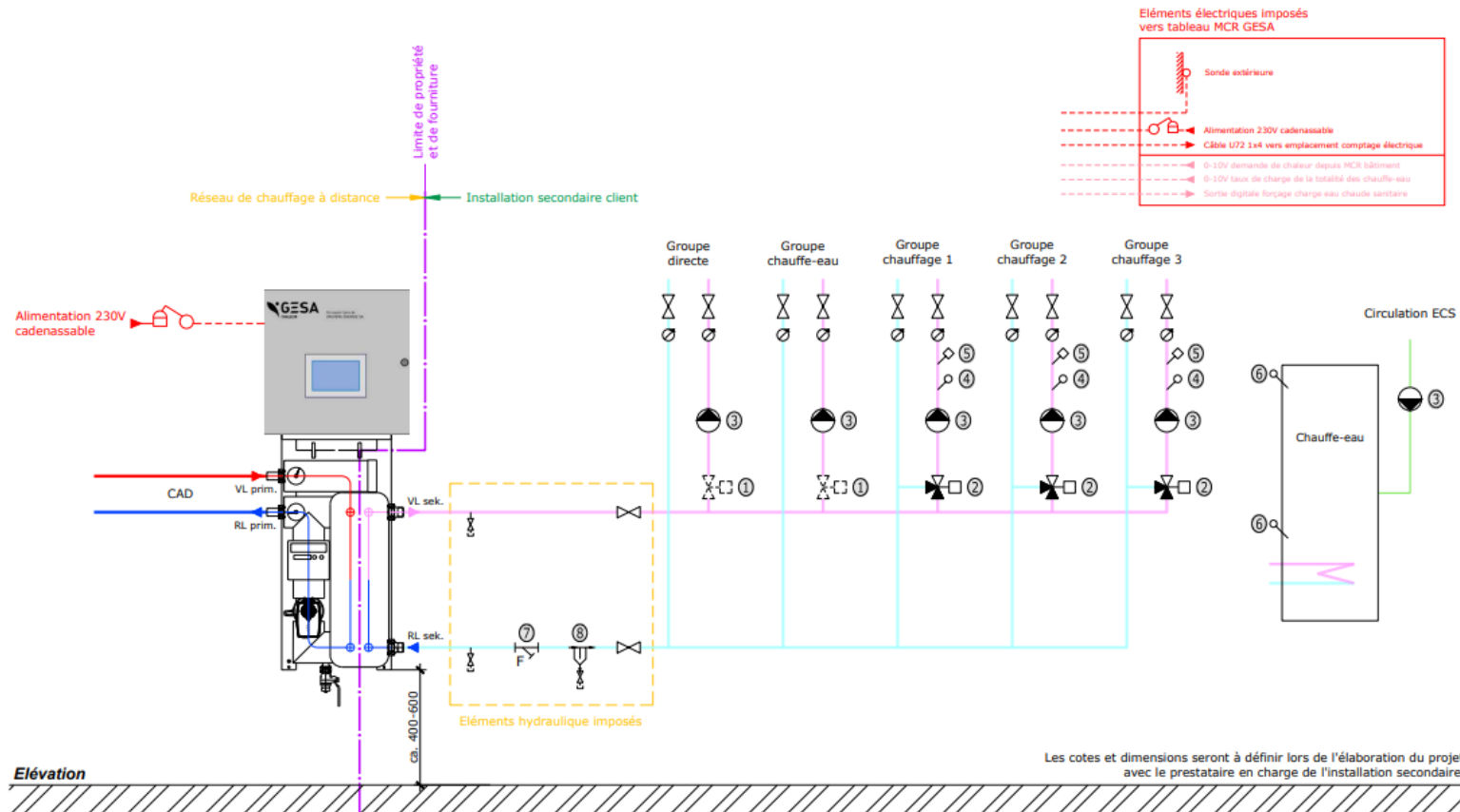
- ① Vanne 2 voies et servomoteur 230V
- ② Vanne 3 voies et servomoteur 230V / 3 points
- ③ Circulateur 230V
- ④ Sonde de température départ groupe chauffage
- ⑤ Thermostat de sécurité départ groupe chauffage
- ⑥ Sondes de température chauffe-eau (haute et basse)
- ⑦ Filtre
- ⑧ Eboueur

#### Propriété et fourniture GESA

- Réseau primaire aller
- Réseau primaire retour

#### Propriété et fourniture client

- Réseau secondaire aller
- Réseau secondaire retour



### 3.4.2 Sous-station double échangeurs

|                                                                |        |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objet                                                          |        |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                              |
| <b>Schéma de principe d'une sous-station double échangeurs</b> |        |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                              |
| Date                                                           | Auteur | Visa                                                                                                                                                             | Archivage                                                                                                                    |
| 22.03.2022                                                     | OLR    | ACO                                                                                                                                                              | U:\VL_Support_EXP\01_Reseau\Originaux\01_CAD\02_Reseau\type\ Sous-station\Plan-02\Schéma-principe-1-2-3-Echangeurs_SF5RD.dwg |
|                                                                |        | <b>Gruyère Energie SA</b><br>Rue de l'Étang 20   CP   CH-1630 Bulle<br>T 026 919 23 20   F 026 919 23 25<br>projets@gruyere-energie.ch<br>www.gruyere-energie.ch |                                                                                                                              |
|                                                                |        | SCHEMA                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |

#### Éléments imposés, fournis par le client

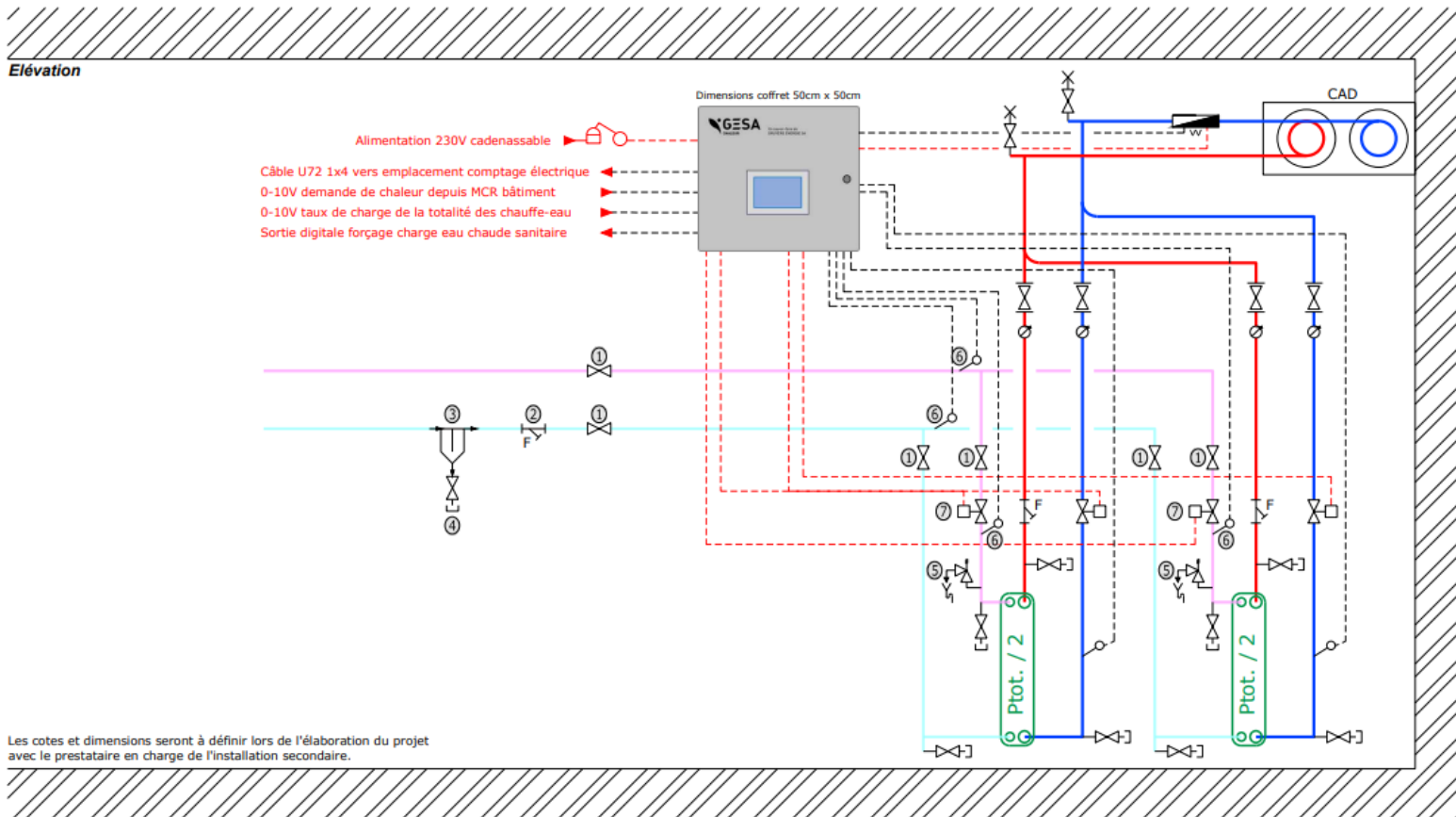
- ① Vanne d'arrêt (boule ou papillon)
- ② Filtre
- ③ Eboueur
- ④ Vidange
- ⑤ Soupapes de sécurité
- ⑥ Sondes PT1000
- ⑦ Vanne 2 voies et servomoteur 230V

#### Propriété et fourniture GESA

- Réseau primaire aller
- Réseau primaire retour

#### Propriété et fourniture client

- Réseau secondaire aller
- Réseau secondaire retour
- - - Câblage force
- - - Câblage commande





### 3.4.3 Sous-station triple échangeurs

|            |        |                                                         |                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |  |
|------------|--------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Objet      |        |                                                         |                                                                                                                           | <b>Schéma de principe d'une sous-station triple échangeurs</b>                                                                                            |  |
| Date       | Auteur | Visa                                                    | Archivage                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |  |
| 22.03.2022 | OLR    | ACO                                                     | U:\19_Support_EXP\01_Area\0_Original\0_CAD\02_Area-type\0_Sous-station\Plan-bus\Schéma-principe-1-3-1-échangeurs_SYBQ.dwg |                                                                                                                                                           |  |
|            |        | <b>GESA</b><br>Un savoir-faire de<br>GRUYÈRE ÉNERGIE SA |                                                                                                                           | Gruyère Energie SA<br>Rue de l'Étang 20   CP   CH-1630 Bulle<br>T 026 919 22 20   F 026 919 22 25<br>projets@gruyere-energie.ch<br>www.gruyere-energie.ch |  |
|            |        |                                                         |                                                                                                                           | SCHEMA                                                                                                                                                    |  |

#### Éléments imposés, fournis par le client

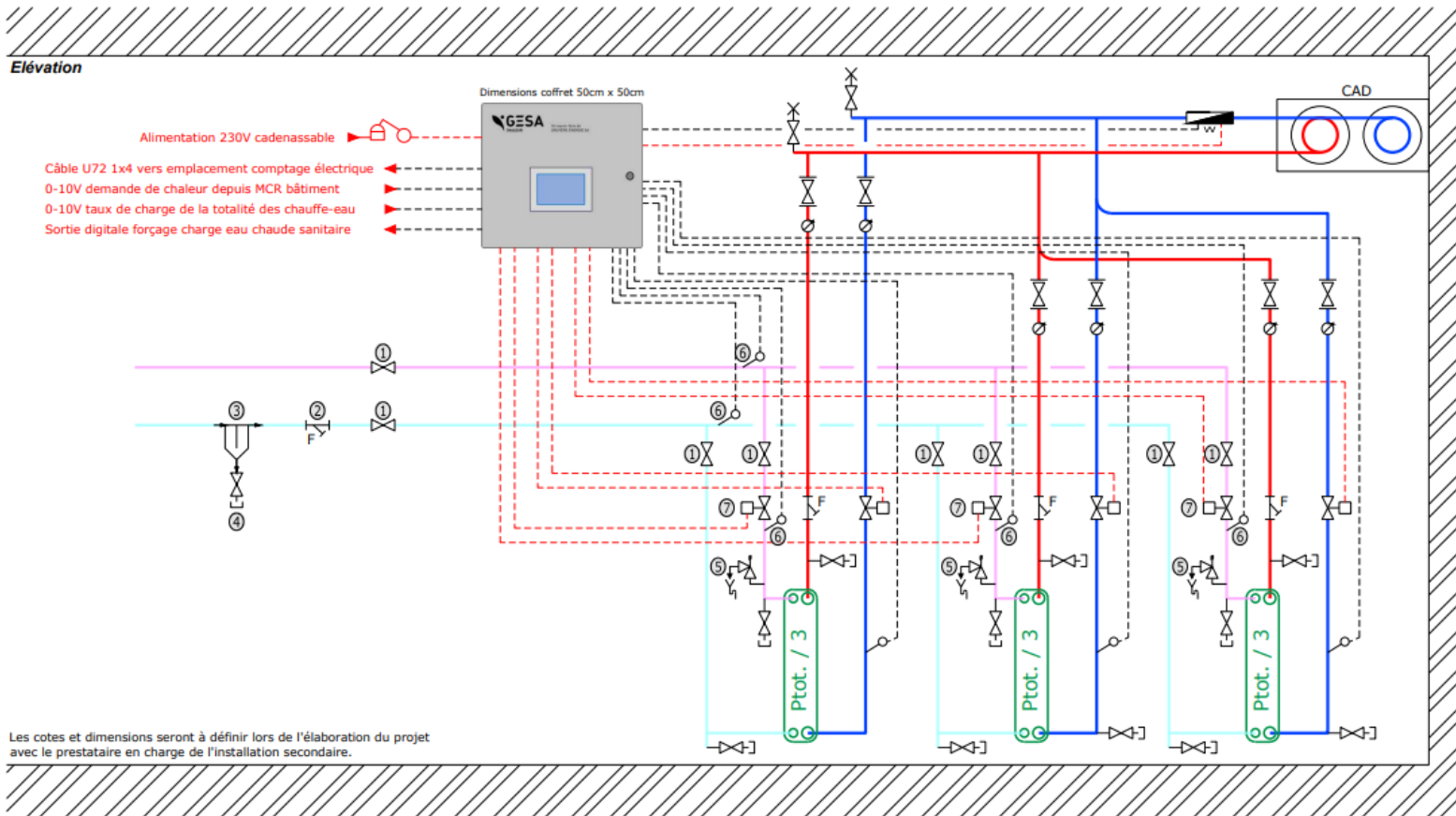
- ① Vanne d'arrêt (boule ou papillon)
- ② Filtre
- ③ Eboueur
- ④ Vidange
- ⑤ Soupapes de sécurité
- ⑥ Sondes PT1000
- ⑦ Vanne 2 voies et servomoteur 230V

#### Propriété et fourniture GESA

- Réseau primaire aller
- Réseau primaire retour

#### Propriété et fourniture client

- Réseau secondaire aller
- Réseau secondaire retour
- - - Câblage force
- - - Câblage commande



### 3.5 Températures de fonctionnement secondaires

La température de sortie à l'échangeur sera surélevée de 5 degrés selon la demande de chacun des groupes jusqu'à hauteur de 80°C maximum. Les consignes de température des groupes de chauffage seront transmises à GESA par l'installateur chauffagiste ou le bureau d'ingénieur CVS selon les besoins effectifs du bâtiment.

Températures maximales des retours au secondaire :

**Installation existante**

Groupes de chauffage : 50°C

Groupes de charge ECS : 50°C

**Installation neuve ou rénovée**

Groupes de chauffage : 40°C

Groupes de charge ECS : 40°C

### 3.6 Qualité d'eau

La qualité d'eau de l'installation secondaire respectera la directive pour le remplissage des circuits de chauffage SICC BT102 en vigueur.

### 3.7 Appareils, robinetterie et périphériques

Pour le raccordement de l'installation secondaire à une sous-station du réseau GESA, le client ou son représentant doit fournir des appareils, de la robinetterie ainsi que des sondes compatibles avec l'automate mis en place par GESA tel que décrits dans les chapitres 3.9 à 3.11. Ces appareils et périphériques sont à la charge du client. Le dimensionnement de la robinetterie et des appareils de l'installation secondaire est de la responsabilité de l'installateur en chauffage.

L'installation d'un chauffe-eau est obligatoire et doit comprendre une sonde au sommet et une seconde au bas. La production d'ECS en directe est possible sur demande et seulement sur accord de GESA. Les chauffe-eau de types autorégulés (par exemple : « Domotec Synchro ») ne sont pas compatibles avec les présentes prescriptions techniques. Leur utilisation n'est pas permise.

L'installateur respectera les normes (SIA; SICC) en vigueur en matière de construction de l'installation ainsi qu'en matière de qualité d'eau.

En cas de non-respect de ces diverses normes et directives, aucune mise en service ne sera effectuée.

### 3.8 Températures de fonctionnement secondaires

La température de sortie à l'échangeur sera surélevée de 5 degrés selon la demande de chacun des groupes jusqu'à hauteur de 80°C maximum. Les consignes de température des groupes de chauffage seront transmises à GESA par l'installateur chauffagiste ou le bureau d'ingénieur CVS selon les besoins effectifs du bâtiment.

Températures maximales des retours au secondaire :

#### **Installation existante**

Groupes de chauffage : 50°C  
Groupes de charge ECS : 50°C

#### **Installation neuve ou rénovée**

Groupes de chauffage : 40°C  
Groupes de charge ECS : 40°C

### 3.9 Qualité d'eau

La qualité d'eau de l'installation secondaire respectera la directive pour le remplissage des circuits de chauffage SICC BT102 en vigueur.

### 3.10 Appareils, robinetterie et périphériques

Pour le raccordement de l'installation secondaire à une sous-station du réseau GESA, le client ou son représentant doit fournir des appareils, de la robinetterie ainsi que des sondes compatibles avec l'automate mis en place par GESA tel que décrits dans les chapitres 3.9 à 3.11. Ces appareils et périphériques sont à la charge du client. Le dimensionnement de la robinetterie et des appareils de l'installation secondaire est de la responsabilité de l'installateur en chauffage.

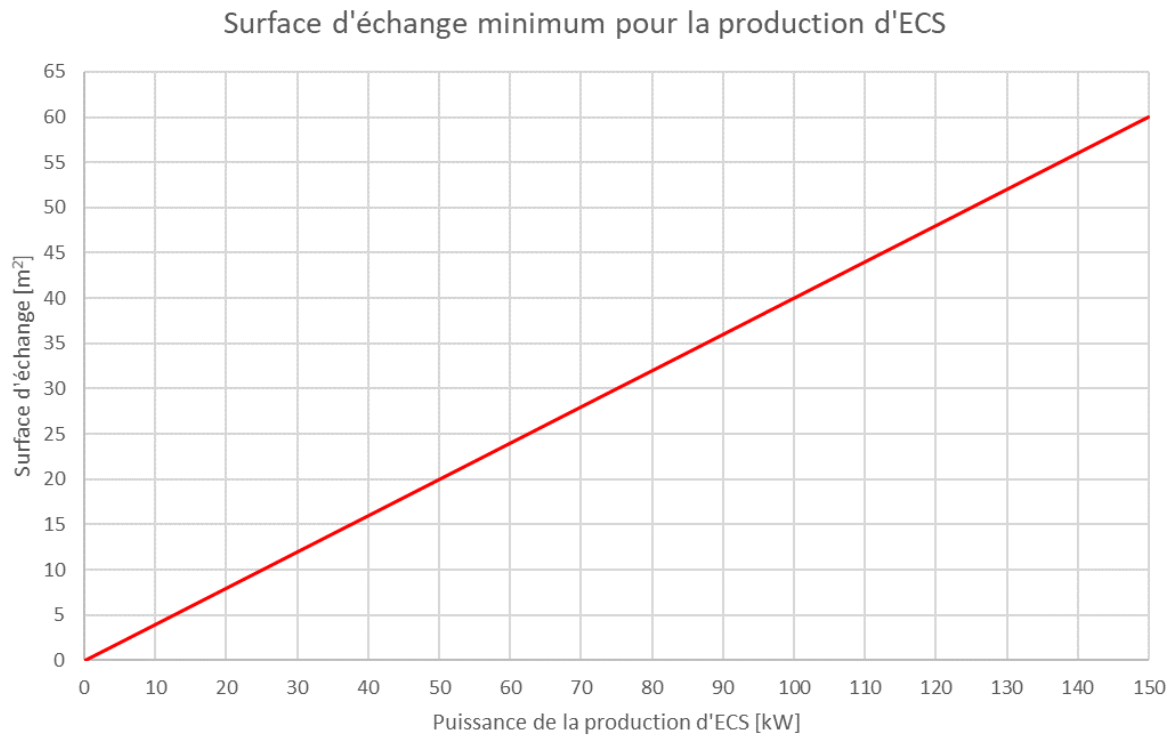
L'installation d'un chauffe-eau est obligatoire et doit comprendre une sonde au sommet et une seconde au bas. La production d'ECS en directe est possible sur demande et seulement sur accord de GESA. Les chauffe-eau de types autorégulés (par exemple : « Domotec Synchro ») ne sont pas compatibles avec les présentes prescriptions techniques. Leur utilisation n'est pas permise.

L'installateur respectera les normes (SIA; SICC) en vigueur en matière de construction de l'installation ainsi qu'en matière de qualité d'eau.

En cas de non-respect de ces diverses normes et directives, aucune mise en service ne sera effectuée.

### 3.11 Surface d'échange pour production ECS

La surface d'échange pour la production de l'eau chaude sanitaire doit correspondre à  $0.4\text{m}^2/\text{kW}_{\text{ECS}}$ . Le volume du chauffe-eau doit être dimensionné de sorte à effectuer une charge en journée et une durant la nuit.



**Figure 2 : Surface d'échange minimum du chauffe-eau**

En principe, seuls les chauffe-eau à registre hydraulique pour pompe à chaleur permettent de répondre aux présentes prescriptions techniques.

### 3.12 Régulation

La régulation des installations raccordées au réseau de GESA est régie et imposée en fonction du type de sous-station et selon le secteur hydraulique concerné d'après la table suivante :

|                     |                                                     | Type de sous-station                                                            |                                                   |                  |                  |
|---------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------|------------------|
|                     |                                                     | Mono-échangeur jusqu'à trois groupes régulés, un groupe ECS et un groupe direct | Mono-échangeur avec plus de trois groupes régulés | Double échangeur | Triple échangeur |
| Secteur hydraulique | Primaire                                            | GESA                                                                            | GESA                                              | GESA             | GESA             |
|                     | Sortie de l'échangeur de chaleur                    | GESA                                                                            | GESA                                              | GESA             | GESA             |
|                     | Groupes Secondaires (Chauffage, ECS, groupe direct) | GESA                                                                            | Automate dédié*                                   | Automate dédié*  | Automate dédié*  |

\*Sur demande, GESA peut proposer une solution intégrée à son automate prévu pour la partie primaire.

### 3.13 Installation secondaire régulée par l'automate GESA

Dans le cadre où tout ou partie de l'installation secondaire est régulée par GESA, les caractéristiques du matériel à installer côté secondaire sont les suivantes :

|                                  | Matériel                                                        | Caractéristiques               | Fournisseur                      |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| <b>Robinetterie et appareils</b> | Circulateurs                                                    | 230V avec libération           | Au libre choix de l'installateur |
|                                  | Vannes 3 voies réglées (groupes de chauffage)                   | 230V/3 points                  |                                  |
|                                  | Vanne 2 voies motorisée (groupe ECS)                            | 230V/fermeture si hors tension |                                  |
|                                  | Filtre à tamis                                                  | 0.25 mm                        |                                  |
|                                  | Eboueur                                                         | -                              |                                  |
|                                  | Vannes d'isolement de la partie échangeur                       | Boule ou papillon              |                                  |
|                                  | Vidanges utiles au rinçage et à la purge de la partie échangeur | 1/2 - 3/4 mâle                 |                                  |
| <b>Périphériques</b>             | Sonde d'ambiance                                                | PT1000                         | Fourni par GESA                  |
|                                  | Thermostats                                                     | -                              |                                  |
|                                  | Sondes de température                                           | PT1000                         |                                  |

### 3.13.1 Prix des prestations de régulation

| Prestations complémentaires de régulation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Prix                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <p><u>Package N°1</u><br/>Permettant de réguler jusqu'à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 groupe chauffage mélangé</li> <li>1 groupe chauffage direct</li> <li>1 groupe eau chaude sanitaire</li> </ul> <p>Contenant les périphériques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 sonde de température extérieure</li> <li>2 sondes de départ chauffage</li> <li>1 thermostat de sécurité</li> <li>2 sondes à câble chauffe-eau</li> </ul> | Se référer à la liste de prix des prestations de régulation |
| <p><u>Package N°2</u><br/>Permettant de réguler jusqu'à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 groupe chauffage mélangé</li> <li>1 groupe chauffage direct</li> <li>1 groupe eau chaude sanitaire</li> </ul> <p>Contenant les périphériques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 sonde de température extérieure</li> <li>3 sondes de départ chauffage</li> <li>2 thermostat de sécurité</li> <li>2 sondes à câble chauffe-eau</li> </ul> |                                                             |
| <p><u>Package N°3</u><br/>Permettant de réguler jusqu'à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 groupe chauffage mélangé</li> <li>1 groupe chauffage direct</li> <li>1 groupe eau chaude sanitaire</li> </ul> <p>Contenant les périphériques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 sonde de température extérieure</li> <li>4 sondes de départ chauffage</li> <li>3 thermostat de sécurité</li> <li>2 sondes à câble chauffe-eau</li> </ul> |                                                             |

Ces prestations incluent la mise en service en une seule intervention pour l'ensemble des prestations. Les raccordements électriques et l'installation des périphériques ne sont pas inclus dans les prestations.

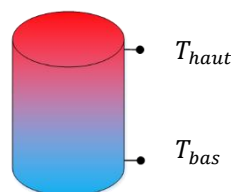
### 3.14 Installation secondaire régulée par un automate dédié

Dans le cadre où tout ou partie de l'installation secondaire est régulée par un automate dédié, les caractéristiques du matériel à installer côté secondaire sont les suivantes :

|                                  | Matériel / Signal                                                                | Caractéristiques                                 | Fournisseur                      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Robinetterie et appareils</b> | Circulateurs                                                                     | Libre                                            | Au libre choix de l'installateur |
|                                  | Vanne 2 ou 3 voies motorisée ou régulées sur les groupes                         | Libre                                            |                                  |
|                                  | Vannes 2 voies motorisée (si sous-station multi-échangeurs uniquement)           | 230V/fermeture si hors tension                   |                                  |
|                                  | Filtre à tamis                                                                   | 0.25 mm                                          |                                  |
|                                  | Eboueur                                                                          | -                                                |                                  |
|                                  | Vannes d'isolement de la partie échangeur                                        | Boule ou papillon                                |                                  |
|                                  | Vidanges utiles au rinçage et à la purge de la partie échangeur                  | ½ - ¾ mâle                                       |                                  |
| <b>Périphériques</b>             | Sondes de température                                                            | Libre                                            |                                  |
|                                  | Sonde ambiance                                                                   | Libre                                            |                                  |
|                                  | Thermostats                                                                      | -                                                |                                  |
| <b>Signaux</b>                   | Une demande de chaleur par le biais d'un signal 0-10V                            | 0V = 0°C<br>10V = 100°C                          |                                  |
|                                  | Une entrée digitale permettant à GESA le forçage de la production d'ECS          | Entrée digitale                                  |                                  |
|                                  | Le taux de charge de la totalité des chauffe-eau par le biais d'un signal 0-10V* | 0V = 0%<br>10V = 100%                            |                                  |
| <b>Info</b>                      | Le volume total des chauffe-eau installés                                        | A communiquer au technicien à la mise en service |                                  |

$$* \text{Taux de charge total} = \frac{V_{\text{accu } 1}}{V_{\text{total}}} \cdot \frac{(T_{\text{haut } 1} + T_{\text{bas } 1}) - T_{\text{réf froid}}}{T_{\text{réf chaud}} - T_{\text{réf froid}}} + \frac{V_{\text{accu } 2}}{V_{\text{total}}} \cdot \frac{(T_{\text{haut } 2} + T_{\text{bas } 2}) - T_{\text{réf froid}}}{T_{\text{réf chaud}} - T_{\text{réf froid}}} + \dots$$

$T = \text{Température } [^{\circ}\text{C}]$   
 $T_{\text{réf chaud}} = 60 \text{ }^{\circ}\text{C}$   
 $T_{\text{réf froid}} = 40 \text{ }^{\circ}\text{C}$   
 $V = \text{Volume } [l]$





### 3.14.1 Prix des prestations de régulation

| <b>Prestations complémentaires de régulation</b>                                                                                                                                              | <b>Prix</b>                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <u>Installation secondaire avec automate dédié</u><br>Mise en service seule y compris reprise des signaux<br><br>Contenant le périphérique suivant :<br><br>1 sonde de température extérieure | Se référer à la liste de prix des prestations de régulation |

Ces prestations incluent la mise en service en une seule intervention pour l'ensemble des prestations. Les raccordements électriques et l'installation des périphériques ne sont pas inclus dans les prestations.

## **4 Mise en service**

### **4.1 Mise en service provisoire**

Une mise en service provisoire de la sous-station pour le chauffage du bâtiment durant la période des travaux est possible.

Cette mise en service est exclusivement effectuée par GESA dans un délai de 5 jours ouvrables à compter de la date de réception du document « Demande de mise en service de la sous-station » dûment complété et signé par le client ou son représentant. Les frais inhérents à une mise en service provisoire sont à la charge du client et sont facturés selon le temps effectif.

L'installation devra être remplie, purgée et raccordée électriquement conformément aux prescriptions et normes en vigueur.

Les frais relatifs à la consommation d'énergie durant cette période sont sous l'entière responsabilité du client et ne pourront en aucun cas faire l'objet d'une revendication.

La fourniture d'énergie thermique et le coût de l'acheminement sont décomptés et facturés dès la mise en service provisoire.

Les dégâts causés par une température de départ trop élevée ou trop basse dans l'installation de chauffage seront de la responsabilité du client ou de son représentant.

### **4.2 Mise en service définitive**

L'installation devra être remplie, purgée et raccordée électriquement conformément aux prescriptions et normes en vigueur.

La mise en service hydraulique, les contrôles de chauffe, les réglages et l'équilibrage de l'installation secondaire sont sous la responsabilité exclusive de l'installateur et à la charge du client.

Lors de la mise en service, la présence de l'installateur en chauffage, de l'installateur électricien et du maître d'ouvrage ou de son représentant est obligatoire.

La fourniture d'énergie thermique et le coût de l'acheminement sont décomptés et facturés dès la mise en service définitive.

## **5 Dépannage**

### **5.1 Procédure en cas de dérangement**

Un premier diagnostic à distance pourra être fait par GESA pour autant que l'installation secondaire soit régulée par l'automate GESA.

Dans tous les cas, l'installateur en charge de l'installation secondaire sera le premier intervenant lors de dysfonctionnement de l'installation de chauffage.

En cas de problème lié à l'automate ou à l'installation primaire uniquement, le client ou l'installateur fera appel à GESA.

### **5.2 Frais**

GESA facturera directement au client toute intervention non liée à l'installation primaire ou à l'automate.

Le remplacement d'un automate de chauffage à la suite d'un dysfonctionnement de l'installation électrique intérieure sera à la charge du client.