



# Réseaux de froid à distance de Martigny

---

## Conditions de raccordement au réseau

Version

2024

Auteur

**Sinergy Infrastructures SA**

Rue du Collège 7

1920 Martigny

info@sinergy.ch

027 564 25 00

## Table des matières

<b>1 Informations générales .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Accès, valeurs de dimensionnement et limites de propriété.....</b>	<b>3</b>
2.1 Accès aux installations .....	3
2.2 Valeurs de dimensionnement .....	3
2.3 Propriété du branchement .....	3
<b>3 Construction / Rénovation d'installations.....</b>	<b>4</b>
3.1 Limites de prestations .....	4
3.2 Tuyauterie primaire .....	4
3.3 Isolation .....	4
3.4 Appareillage.....	5
3.5 Régulation .....	5
3.6 Mise en service .....	5
<b>4 Directives pour les installations existantes.....</b>	<b>6</b>
4.1 Etat général des installations.....	6
4.2 By-Pass .....	6
4.3 Régulation .....	6
4.4 Circuit secondaire .....	6
4.5 Intervention et réparation.....	7
4.6 Renouvellement de la régulation.....	7

# 1 Informations générales

Ce document décrit les caractéristiques de dimensionnement des éléments, les critères d'exécutions ainsi que le mode de régulation des sous-stations de froid à distance (FAD) pour la ville de Martigny. Une section dédiée aux installations existantes spécifie les exigences minimales de fonctionnement exigées pour toute installation raccordée au réseau FAD.

## 2 Accès, valeurs de dimensionnement et limites de propriété

### 2.1 Accès aux installations

L'accès à l'installation est garanti en tout temps au personnel de Sinergy. Si ce n'était pas possible pour des raisons de sécurité, une personne de contact doit être à disposition du personnel de Sinergy.

### 2.2 Valeurs de dimensionnement

L'installation de froid doit respecter les valeurs de dimensionnement suivantes :

Température aller primaire	16°C
Température et pression de construction	10°C / 10 bars

Tableau 1 : Caractéristiques réseau FAD

### 2.3 Propriété du branchement

La conduite de branchement, y compris la prise sur la conduite de distribution, appartient entièrement au propriétaire du bâtiment, à l'exception du compteur, propriété de Sinergy.

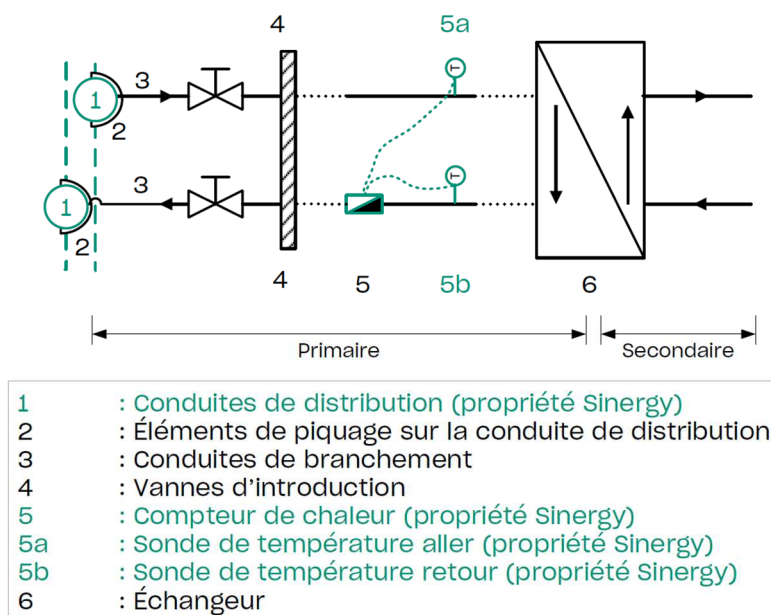


Figure 1 : Schéma limite de propriété FAD

## 3 Construction / Rénovation d'installations

### 3.1 Limites de prestations

L'installation est construite selon le schéma suivant.

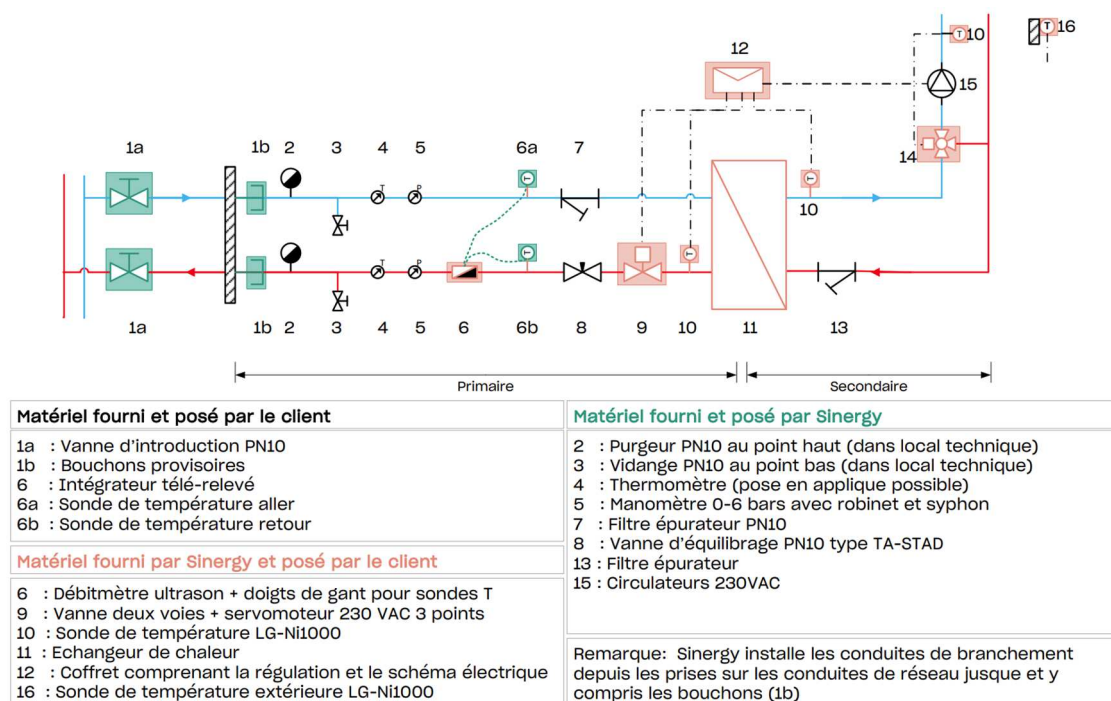


Figure 1 : Schéma de principe du raccordement FAD.  
Une version haute définition est disponible sur le site de Sinergy

### 3.2 Tuyauterie primaire

Les prescriptions qui doivent être respectées concernant la tuyauterie primaire sont les suivantes :

- Tous les éléments de tuyauterie doivent respecter les prescriptions de températures et de pressions du réseau (voir tableau §2.2).
- Le matériau des conduites doit résister durablement à l'humidité en cas de condensation (PE, inox, PE pré-isolé type cool-fit...).
- Installation de protections mécaniques aux endroits où un risque évident de choc existe (par exemple parking d'immeuble à hauteur de pare-chocs).
- **Des vidanges sont placées aux points bas** des conduites primaires.
- Le passage des conduites primaires sous radier est interdit.
- Si l'introduction FAD est faite hors local technique, des vannes d'arrêt supplémentaires doivent être placées sur les conduites aller et retour dans le local technique.
- 

### 3.3 Isolation

Toutes les parties de l'installation présentant un risque de condensation doivent être isolées avec un matériau résistant à l'humidité.

### 3.4 Appareillage

Les prescriptions qui doivent être respectées concernant l'appareillage sont les suivantes :

- Le compteur de chaleur (type ultrason) est fourni par Sinergy. Il peut être monté horizontalement ou verticalement. Un tronçon rectiligne d'entrée de 5 x DN avant le compteur doit être respecté.
- Le filtre est monté côté primaire à l'entrée de l'échangeur. **Un ébouage complet et la pose d'un filtre sur le secondaire est également conseillé.**
- Une vanne type STA plombée doit être installée pour permettre à Sinergy de régler le débit de souscription.
- **Des purgeurs sont placés aux points hauts des conduites primaires immédiatement après les vannes d'introduction** et à tous autres points hauts de l'installation, y compris hors du local technique.
- Deux manomètres sont installés sur l'aller et le retour du circuit primaire immédiatement après les vannes d'introduction et dans le local technique (si nécessaire). Un robinet permet de les mettre hors eau pour maintenance.

### 3.5 Régulation

Sinergy fournit un automate dédié à la régulation de la vanne deux voies avec la possibilité de réguler jusqu'à deux groupes de refroidissement. Pour toutes autres installations, une analyse plus détaillée doit être effectuée.

La fourniture des systèmes de régulations est la suivante :

	Jusqu'à 2 groupes de refroidissement	Autres installations
Régulation vanne primaire	Sinergy	Sinergy
Régulation température départ secondaire	Sinergy	Sinergy. Demande 0-10V (0V = 0°C, 10V = 30°C) par automate client
Régulation des groupes	Sinergy	Automate client

### 3.6 Mise en service

Les prescriptions de mise en service d'une installation qui doivent être respectées sont les suivantes :

- Toute nouvelle mise en service ou rénovation d'installations est annoncée à l'entreprise Sinergy par mail à l'adresse [raccordements@sinergy.ch](mailto:raccordements@sinergy.ch). Un employé de Sinergy est présent lors de la mise en service de l'installation.
- L'ouverture des vannes FAD extérieures ne peut être faite avant autorisation de Sinergy.
- Sinergy peut requérir la remise de tous les documents nécessaires à la vérification des caractéristiques techniques. En cas de non-respect de ces dernières, une mise en conformité au frais du client peut être exigée avant ou après la mise en service.
- Le schéma de principe de l'installation est mis à disposition dans le local technique.

## 4 Directives pour les installations existantes

---

Les installations raccordées au réseau FAD Sinergy doivent en tout temps répondre aux caractéristiques minimales suivantes. En cas de non-respect de ces dernières, des mises à jour ou modifications peuvent être demandées afin de garantir le bon fonctionnement du réseau FAD.

### 4.1 Etat général des installations

- L'installation ne présente pas de fuite sur le réseau primaire.
- La vanne primaire (vanne 2 voies) est étanche lorsque fermée.
- Les éléments du circuit primaire et secondaire sont fonctionnels et permettent un état de marche correct de l'installation en mode automatique.

### 4.2 By-Pass

L'installation ne dispose pas de By-pass sur le circuit primaire et sur le secondaire.

### 4.3 Régulation

- La régulation assure la fermeture de la vanne primaire en dehors des périodes de besoins de froid effectives du bâtiment.
- La température de départ secondaire est réglée en fonction des besoins effectifs du bâtiment.

### 4.4 Circuit secondaire

Certains montages, régulateurs ou défaillances entraînent un abaissement de la température de retour et ne sont donc pas admis. Cela concerne en particulier :

- o by-pass secondaire,
- o montage en décharge de vanne mélangeuse,
- o demande de froid sans circulation dans le secondaire,
- o échange thermique entre les flux départ et retour,
- o tout échangeur raccordé en co-courants.

## 4.5 Intervention et réparation

Lors du remplacement d'un élément défaillant, la pièce de remplacement doit répondre aux standards des conditions techniques actuelles (chapitre 3).

De plus, toute intervention touchant à un élément ne répondant pas aux exigences minimales devrait participer à l'amélioration de l'installation. En cas de doute, l'entreprise Sinergy peut être contactée pour tout conseil ou discussion sur les opportunités que présentent l'intervention. Par exemple :

- Une vidange de l'installation primaire doit profiter à la suppression d'un by-pass (si existant) et un nettoyage du filtre.
- Le remplacement d'un moteur de vanne primaire tiendra compte de l'état général et l'étanchéité de la vanne elle-même et veillera à la compatibilité avec une régulation moderne (commande 3 points plutôt que 0-10V)

Toute modification du mode de fonctionnement est signalée à Sinergy (remplacement de régulation, mise en mode manuel, ...). **L'ouverture manuelle de la vanne primaire de l'installation n'est autorisée qu'en situation exceptionnelle et pour une courte période. Sinergy doit obligatoirement en être tenu informé.**

## 4.6 Renouvellement de la régulation

Le renouvellement ou la modification de la régulation existante est effectué par Sinergy qui en assure la fourniture, la pose et la mise en service.