



groupe **e**

**E**NERGEST

## Référence Chauffages à distance du Groupe E SA

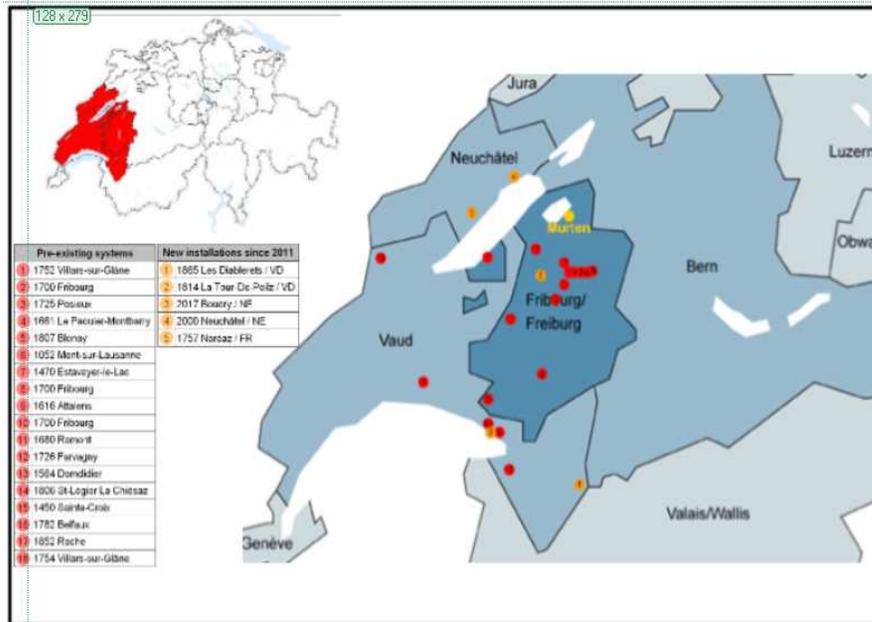
Gérant: Groupe E SA

Objet: Chauffage urbain

Pays: Suisse

# Installations de chauffage

à distance dans les régions de Fribourg, Vaud et Neuchâtel



Le Groupe E SA fournisseur d'électricité No1 en Suisse romande dessert une population de plus de 460'000 habitants dans les cantons de Fribourg, Neuchâtel, Vaud et Berne. La division contracting propose les études, réalisations et exploitation d'installations de chauffage à distance.

Le réseau chaleur alimente plus de 413 sous-stations sur 21 sites réparties sur les cantons de Fribourg, Vaud et Neuchâtel.

> 250 PCD en service sur 21 sites et relevés sur le NG-Server

Exploitant:



[www.groupe-e.ch](http://www.groupe-e.ch)

## Des automates Saia® PCD

utilisés pour l'acquisition des consommations d'énergie pour facturation

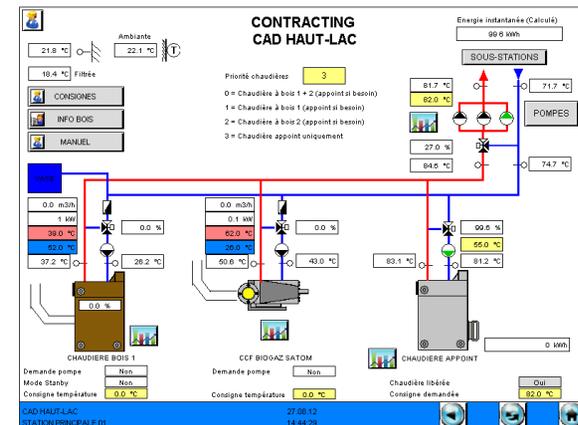
Les automates Saia® PCD effectue la régulation des sous-stations du CAD, garantissent l'enregistrement précis des quantités de chaleur et leur transmission par le Web et les réseaux informatiques.

Le serveur NG regroupe l'ensemble des sous-stations et centrales, gère l'envoi des alarmes par SMS ou E-Mail. L'ensemble des informations sont gérées dans une base de données de type SQL pour analyse, optimisation et la facturation.

Intégrateur:



Le NG-Server pour le graphe des données



Synoptique sur le Web Panel

Exemple de réseaux de chauffage à distance:

## FRICAD

- Sites: Hauterive, Villars-sur-Glâne, Fribourg
- Longueur du réseau 10 Km
- Production de chaleur: 22 MW par la centrale d'incinérations des déchets SAIDEF à Posieux
- 25 sous-stations desservant l'hôpital cantonal, et les entreprises Crema SA, Richemont International SA, Vifor SA, Quartier de Villars-Vert (15 immeubles) ...

## CAD Haut-Lac

- Sites: Roche et Villeneuve
- Longueur du réseau 10 Km
- Production de chaleur: par 2 chaudières à bois 3.2 MW + chaudière à gaz 4MW + CCF env.1MW
- 71 x sous-stations ( prévision 2015: 180 dont le futur hôpital Riviera-Chablais)

**CONSIGNES**

CHAUDIÈRES A BOIS		CONDENSEUR	
Temp. min. retour chaudière bois 1	67.0 °C	Enclenchement	3.0 °C
Temp. min. retour chaudière bois 2	68.0 °C	Déclenchement	1.0 °C
Blowout consigne température chaudière bois	5.0 °C	MOTEUR CCF BIOGAZ	
-----		Delta T pour la régulation du CCF par rapport au CAD	0.0 °C
CHAUDIÈRE APPOINT		CLAPET AERATION CHAUFFERIE	
Delta T encl. chaudière/T départ CAD	-10.0 °C	Temp limite extérieure pour l'ouverture des clapets	25.0 °C
Delta T décl. chaudière/T départ CAD	0.0 °C	Enclenchement	23.0 °C
Tempo. enclenchement chaudière/T départ CAD	10.0 min	Déclenchement	25.0 °C
Tempo. déclenchement chaudière/T départ CAD	5.0 min	Delta T encl. alarme T départ CAD	-20.0 °C
Puissance chaudière bois 1 OU 2 pour libération appoint	100.0 %	Delta T décl. alarme T départ CAD	-6.0 °C
Puissance chaudière bois 1 ET 2 pour libération appoint	100.0 %	Tempo. encl. alarme T départ CAD	0.5 h
Temp. min. retour chaudière	55.0 °C	Prise chaudières	3
Temp. min. chaudière	60.0 °C	0 = Chaudière à bois 1 + 2 (appoint à besoin)	
Temp. max. chaudière	90.0 °C		
-----			
CONDUITE A DISTANCE			
55.0 °C	Maximum	95.0 °C	
62.0 °C			
6.0 °C			
Température calculée		82.0 °C	

Consignes sur le web-panel



# Une nouvelle zone de 100 villas à Roche avec des sous-stations Saia® PCD1.M2120

## Les systèmes Saia® PCD1.M2120 gèrent les installations suivantes:

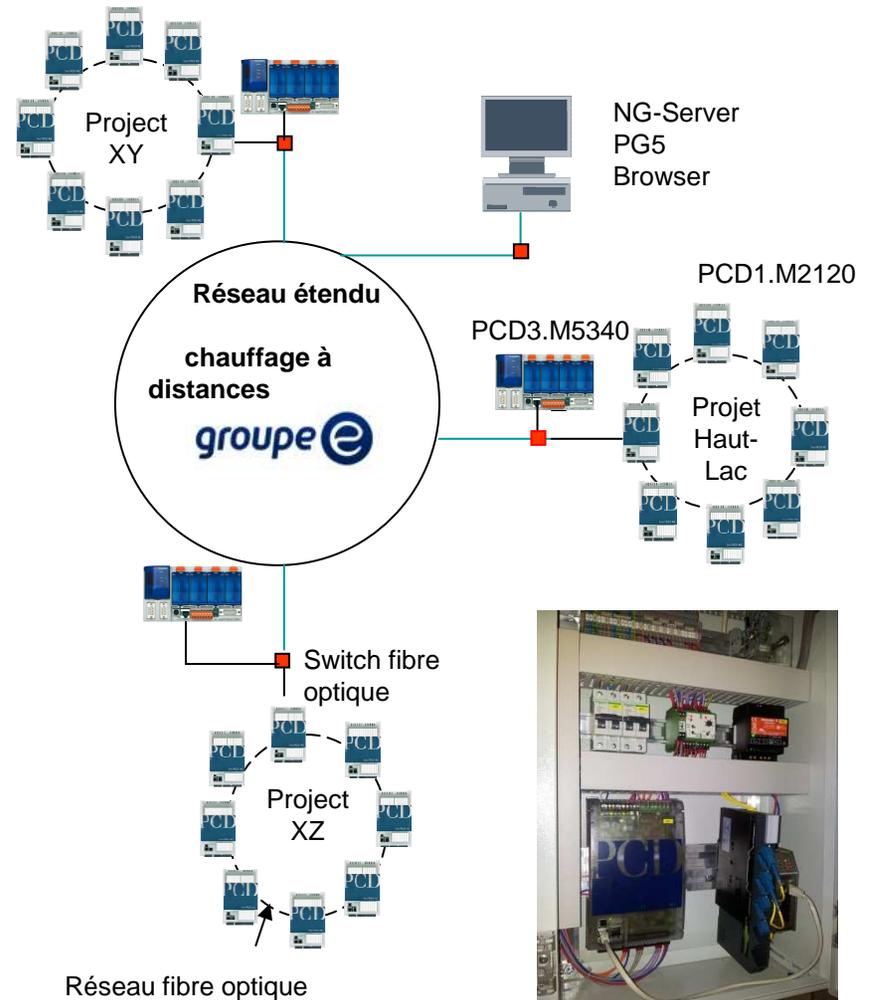
- Installation primaire production Groupe E SA, compteurs d'énergie M-Bus, régulation de la température départ du secondaire selon les besoins du client.
- Installation secondaire client utilisateur groupe chauffage, production d'eau chaude, ventilation, gestion à distance



Tableaux distribution + MCR



Centrale CAD Haut-Lac



Réseau fibre optique



PCD1.M2120+ M-Bus

Le Groupe E SA bénéficie des avantages suivants en ayant opté les produits Saia® PCD pour leurs projets CAD chauffages à distance:

- Automates programmables industriels, souples et performantes.
- Surveillance facilité pour l'exploitant.
- Adaptabilité selon les exigences de la clientèle et des installations.
- Ouverture et communications vers d'autres systèmes de régulation (Modbus, M-Bus...)
- Automatisation des relevés énergétiques, de manière fiable, via le NG-Server.
- Accès à distance pour l'intégrateur ainsi que les techniciens de maintenance via le réseau fibre optique et Internet permettant la surveillance et l'optimalisation du système.