

## Projet refonte production chaud/froid B56



## Projet d'extension de nef dans bâtiment industriel (B56)

- Machines d'usinage et de contrôle pour S3G/PANG
- Conditions d'ambiance (T°/HR) à maintenir très contraignantes

## Installation de production de froid en place vieillissante

- Nécessité d'investir
- Etude lancée pour mutualiser les besoins nef H/B56

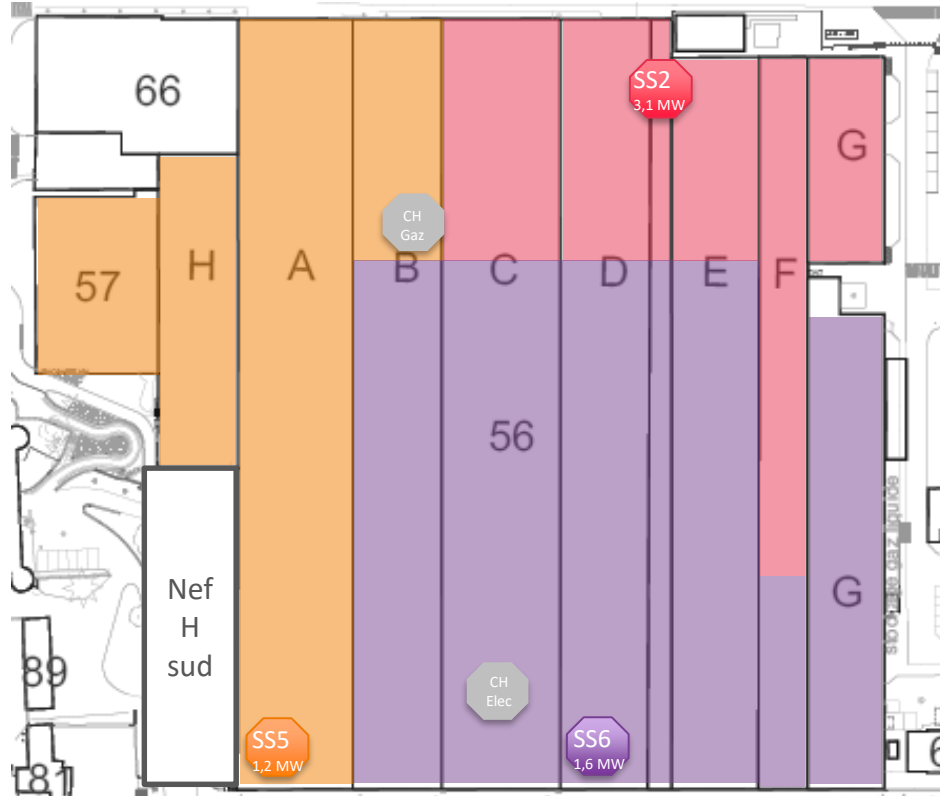
## Présence de nombreux GF indépendants sur machines « Process »

## Contexte géopolitique Ukraine

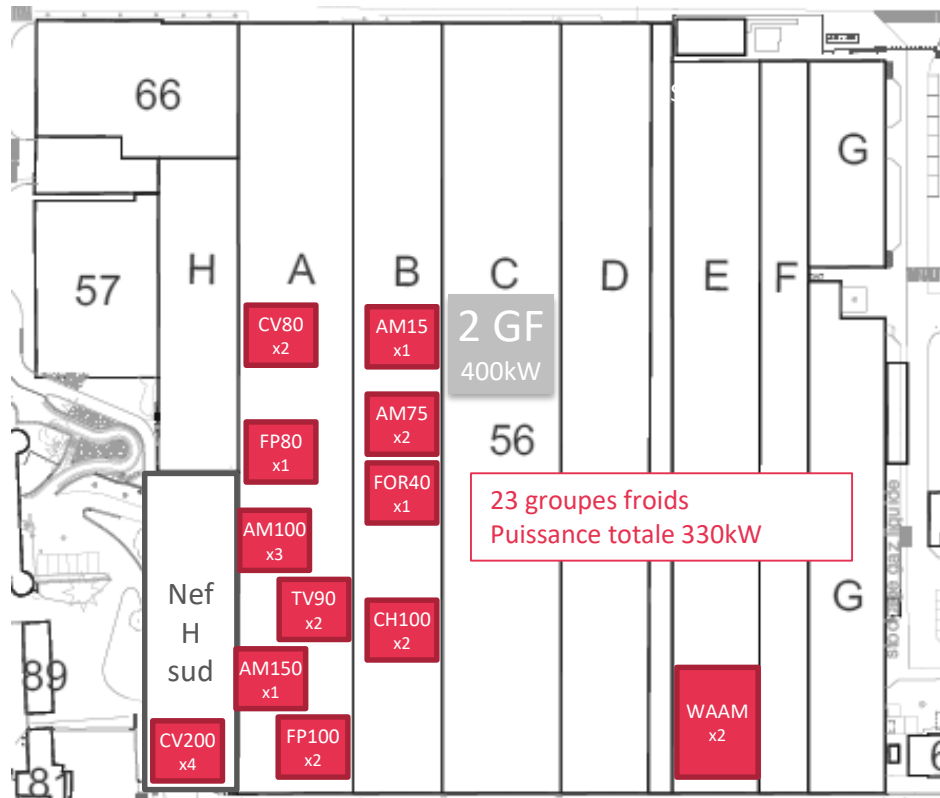
- Etude complémentaire chaud/froid B56/Nef H

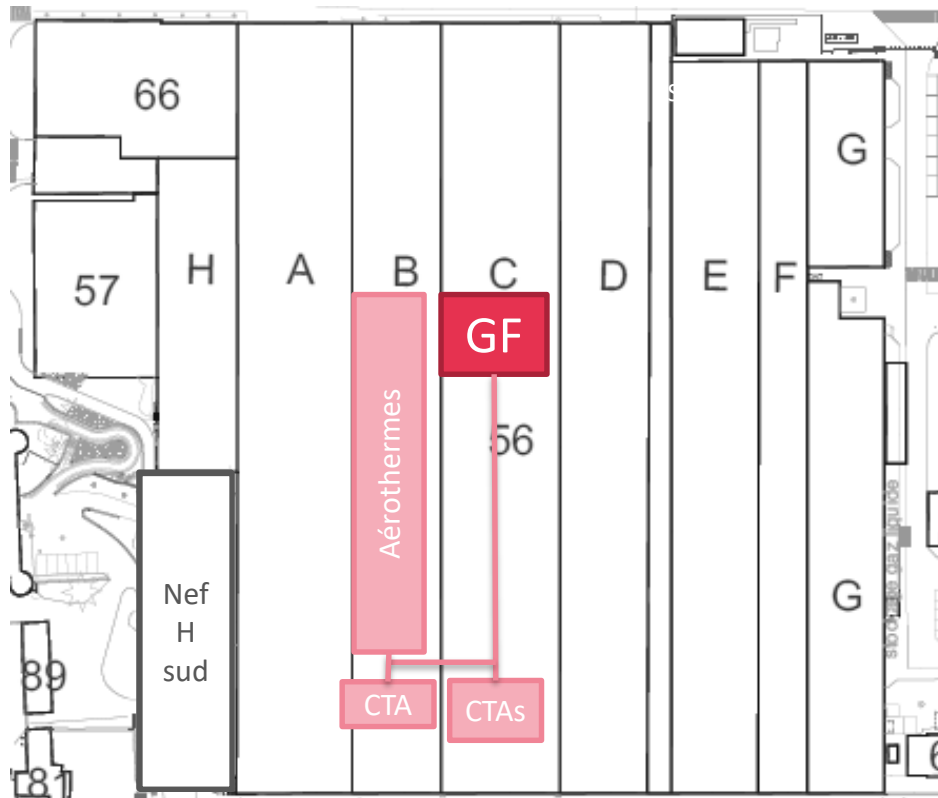
# ETAT INITIAL

## PRODUCTION DE CHALEUR



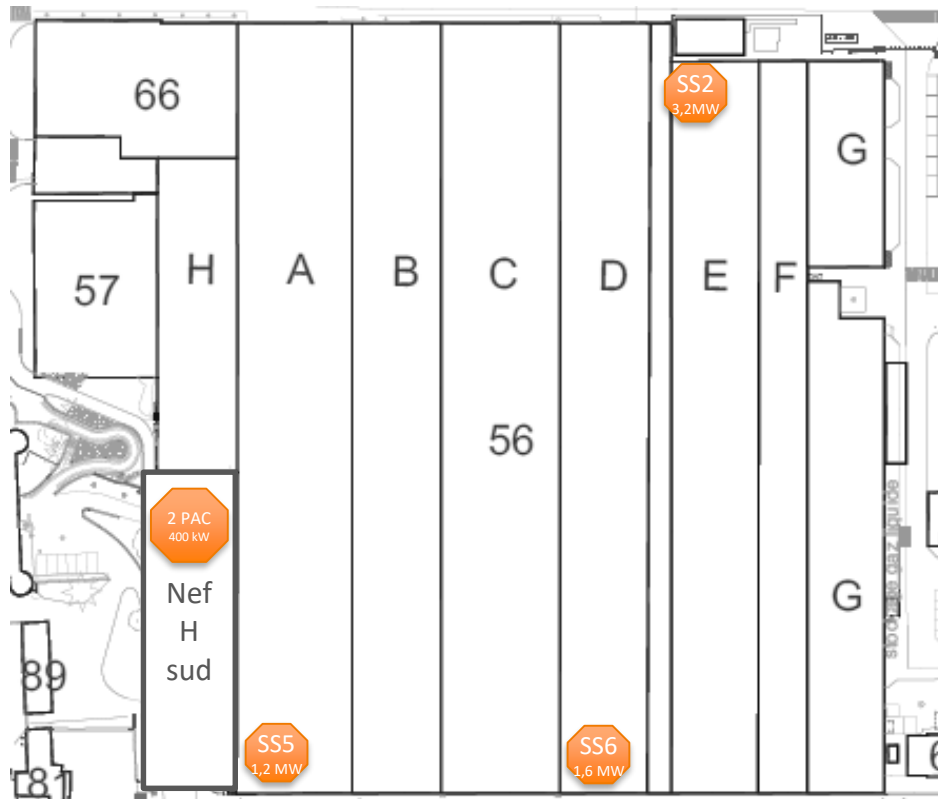
# ETAT INITIAL PRODUCTION DE FROID



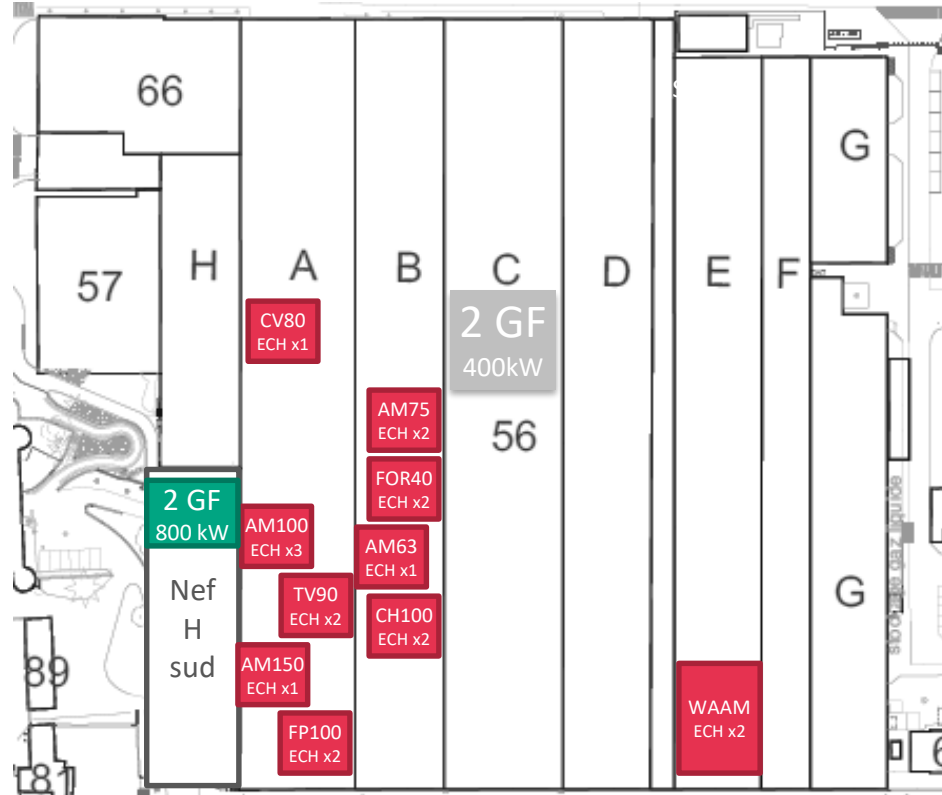


# SOLUTION PROPOSÉE FROID+CHAUD

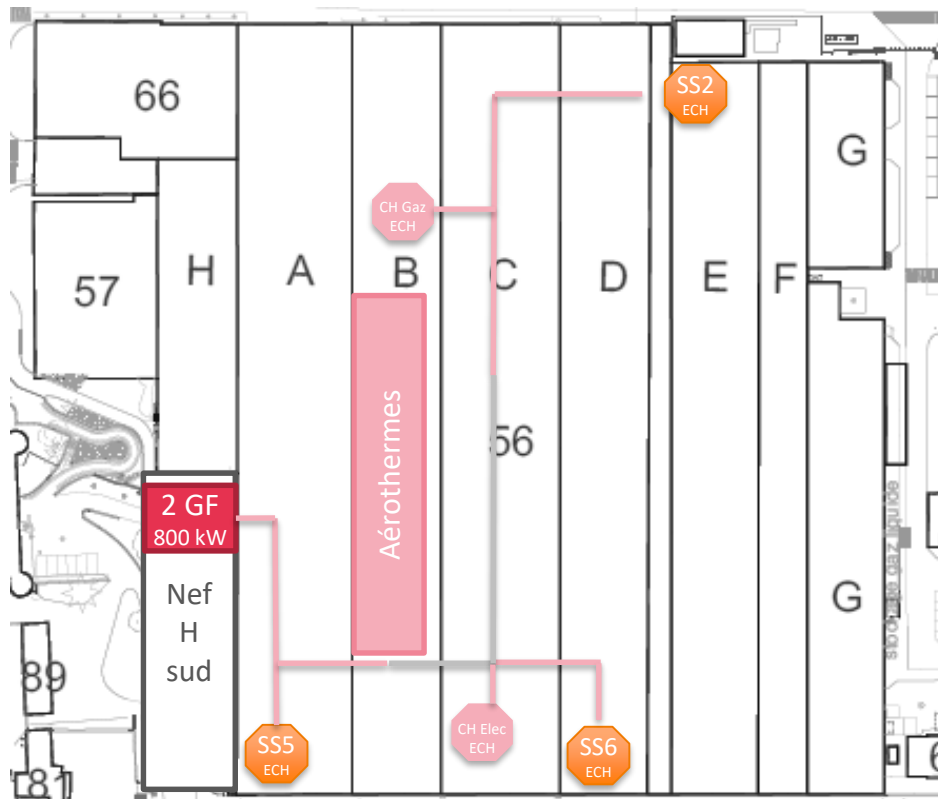
## PRODUCTION DE CHALEUR



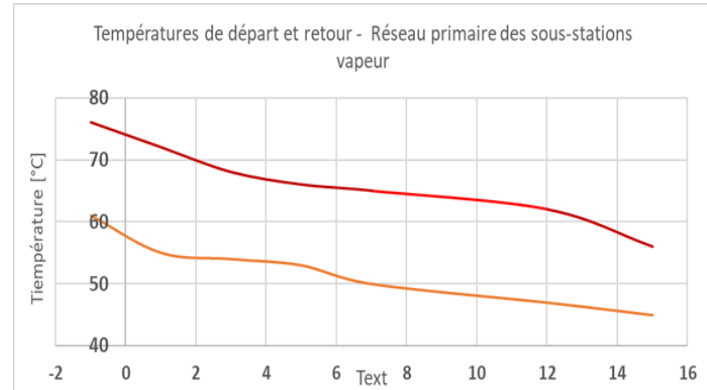
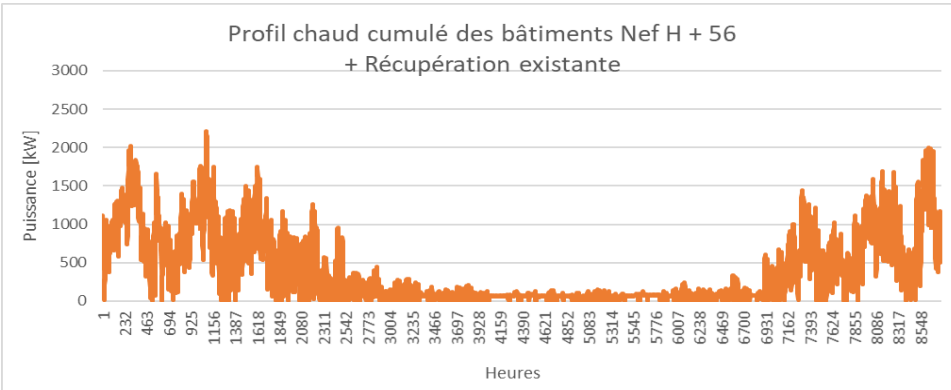
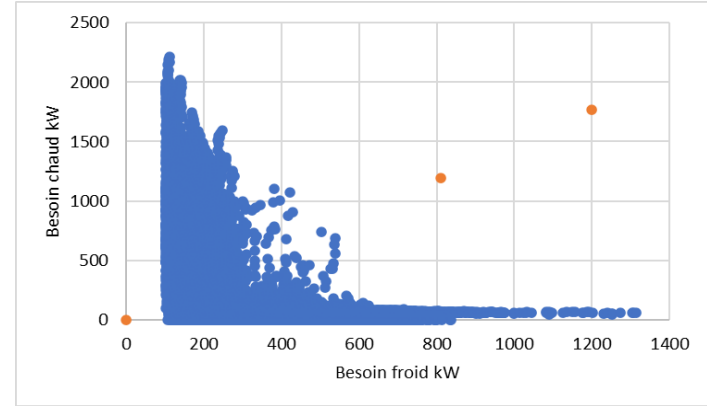
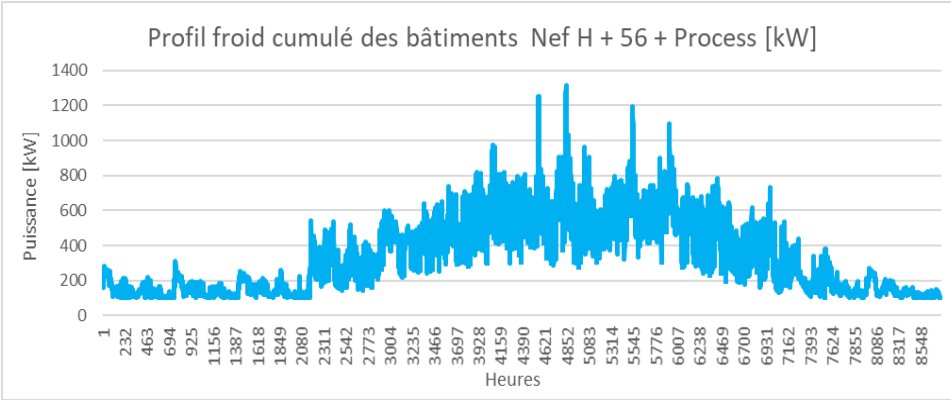
# SOLUTION PROPOSÉE FROID+CHAUD PRODUCTION DE FROID (ÉQUIPEMENTS)



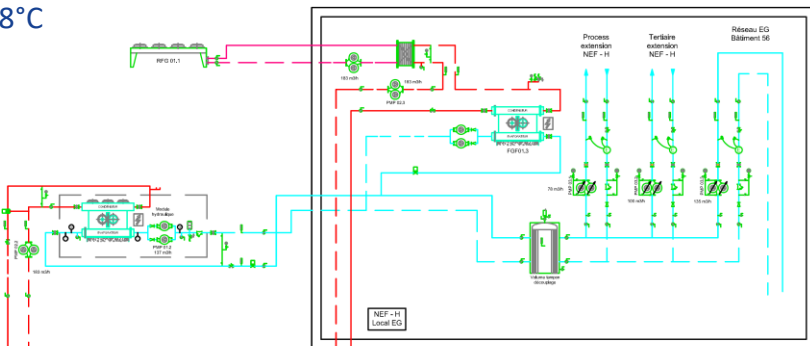
# SOLUTION PROPOSÉE – RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE



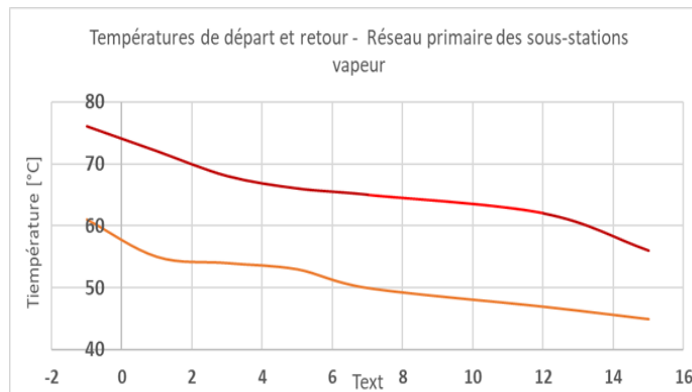
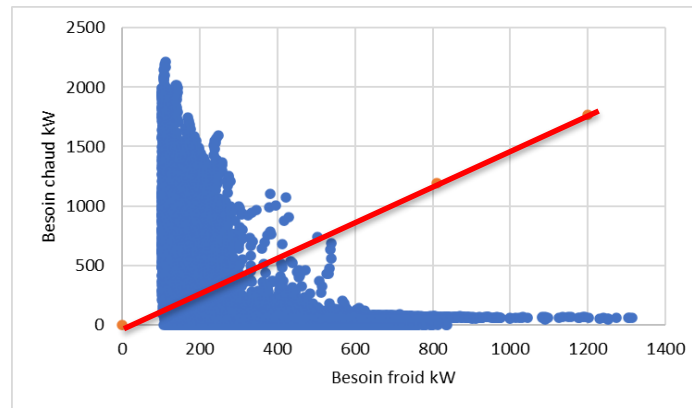
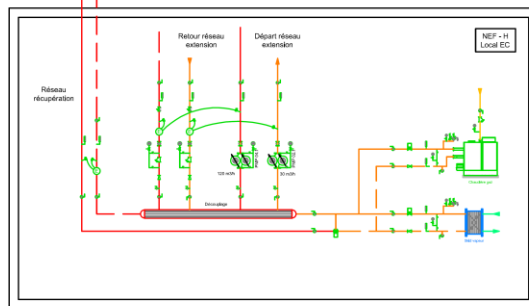




Tdep\_chaud = 68°C

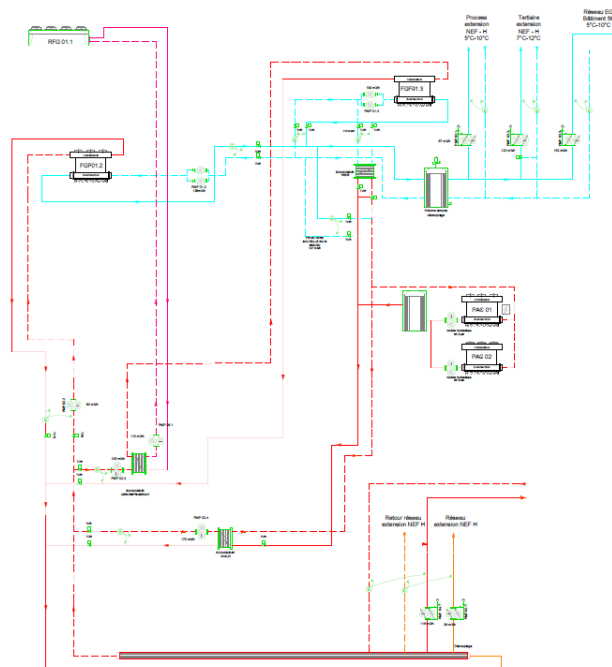


Tdep\_chaud = 60°C





Tdep\_chaud = 60°C max  
Tdep\_froid = 5°C

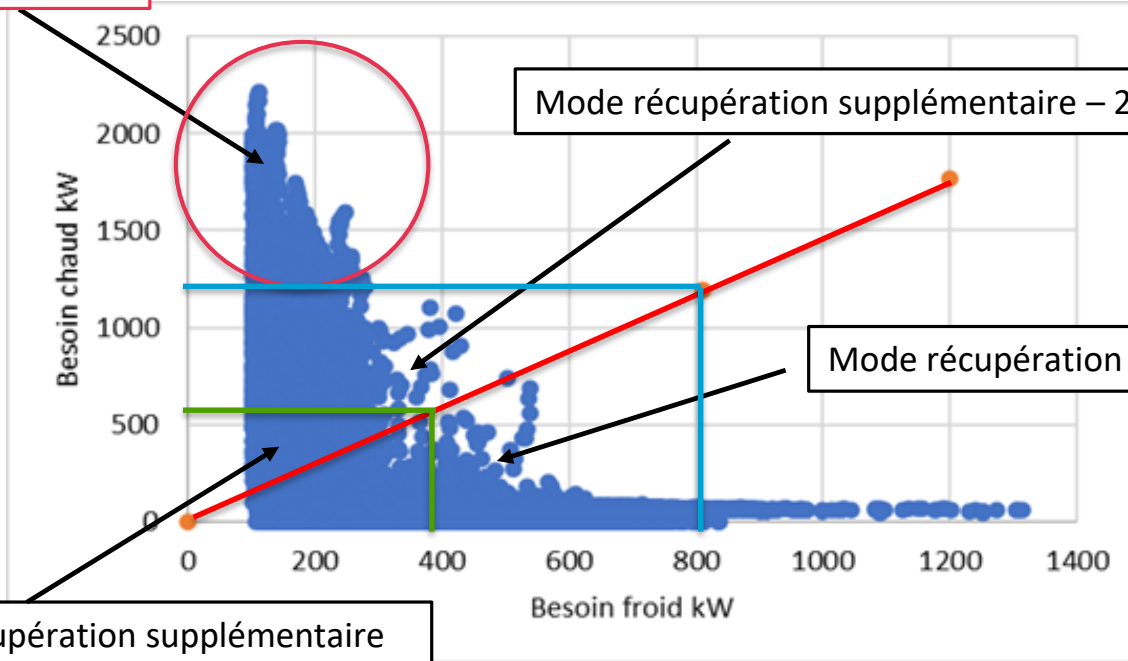


Tdep\_chaud = 68°C max (mode froid 5°C)  
Tdep\_chaud = 75°C max (mode tiède)



Tdep\_chaud = 55°C max (mode chaud)  
Tdep\_tière = 25°C (mode tiède)  
Tdep\_froid = 5°C (mode froid)

Reste conso gaz B56

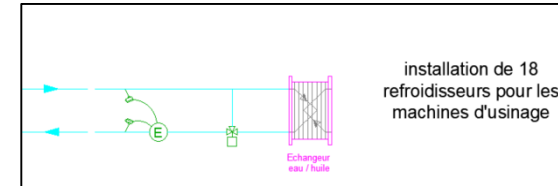
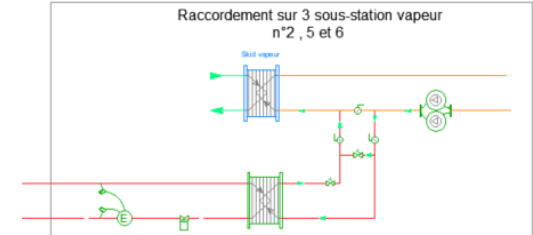
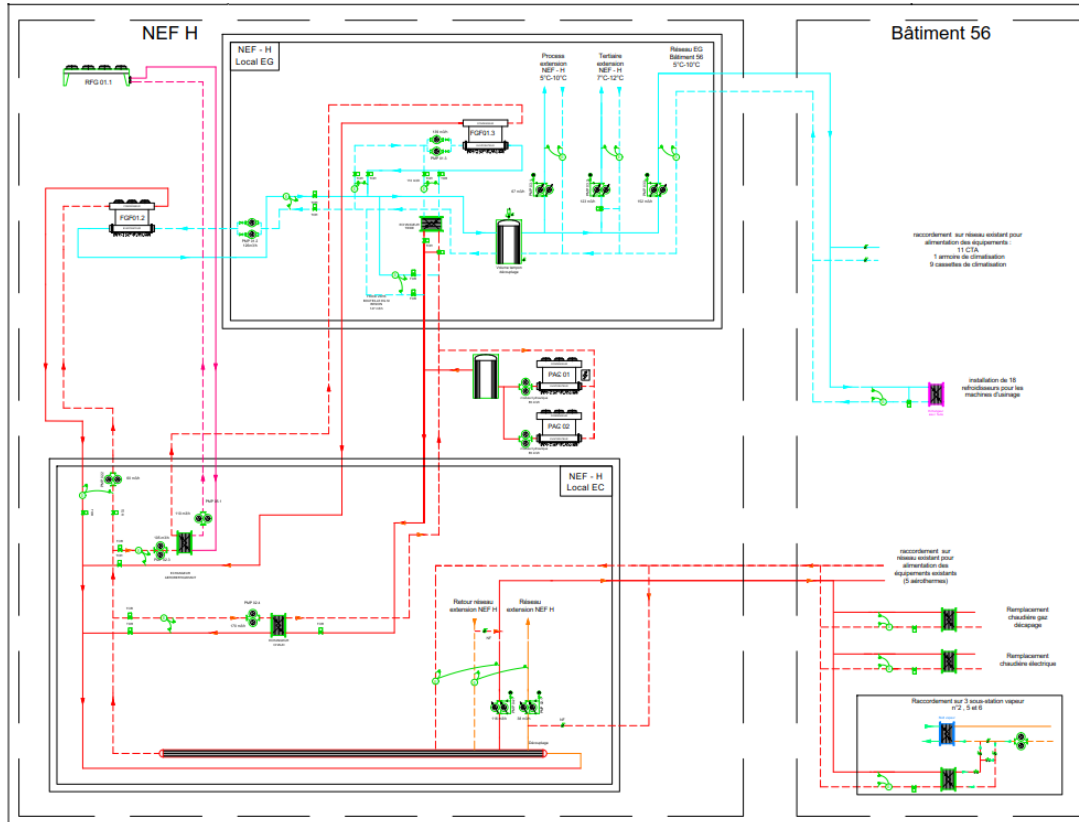


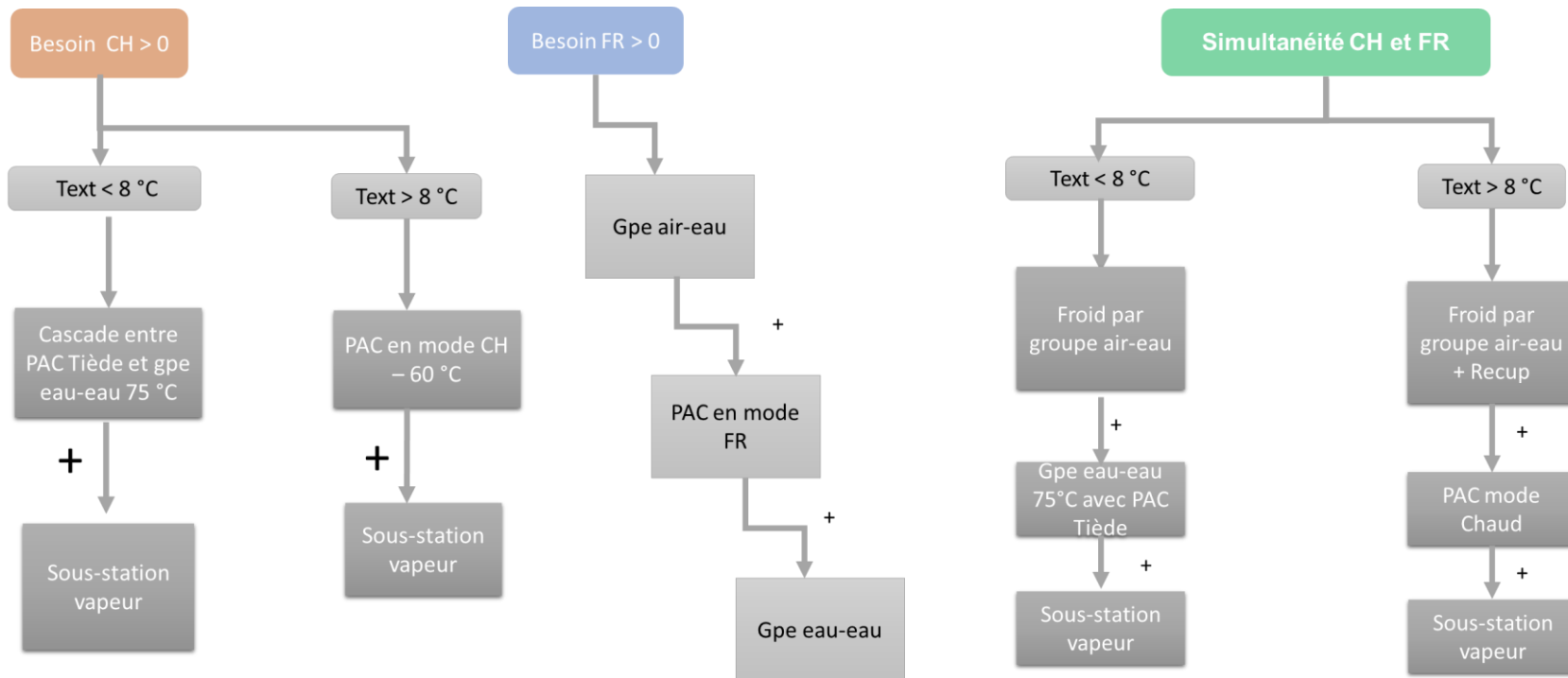
Mode récupération supplémentaire – 2 PAC

Mode récupération standard

Mode récupération supplémentaire – 1 PAC

SCHEMA DIRECTEUR FROID CHAUD FROID.pdf





**Gain annuel Gaz 4 157 MWh PCS/an (- 68 % de consommation gaz du B.56 + NEF )**

**Surconsommation annuel Elec 1045 MWh elec/an**

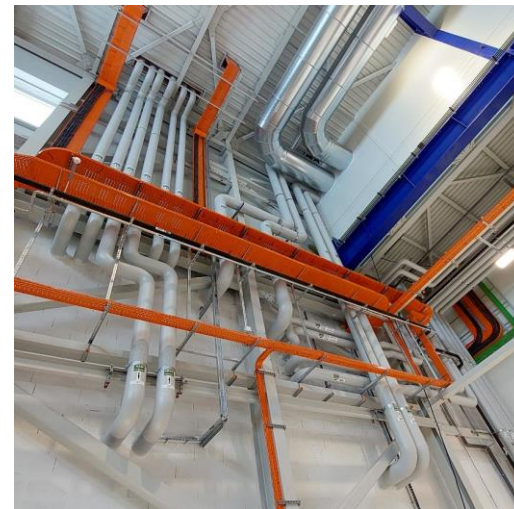
**- 785 Teq CO<sub>2</sub> / an sur impact carbone (-22 % émissions site)**

Signature contrat nef H :	Janvier 2022
Etudes froid puis chaud :	Janvier à avril 2022
Signature contrat prod chaud/froid :	Juillet 2022
Suivi énergétique avant travaux :	Juillet 2022 à juillet 2023
Livraison nef H :	Juillet 2023
Réception projet chaud/froid :	Janvier 2024
Suivi énergétique après travaux :	Juillet 2023 à juillet 2025

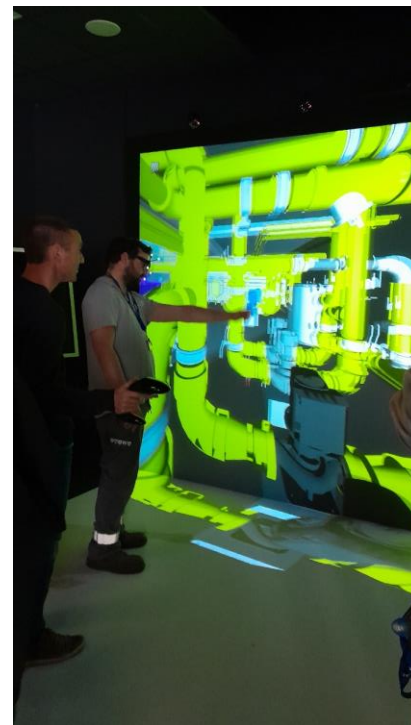


L'audit a eu lieu pendant la phase d'étude du marché initial. Il a fallu :

- penser aux hypothèses les + défavorables de charges, réservations, pour les autres lots qui était en phase de commande de leur matériel et aux structures complémentaires nécessaires à notre installation.



- Intégrer notre installation dans les volumes définis initialement en particulier dans les locaux techniques





3500 h  
Etudes

20 000 h  
Exécution

500 h  
Mise en  
service

12 mois  
Travaux

30  
Compagnons

6 000 ml  
Tuyauteries

2 PAC / 2 GF  
/ 1 DRY

2 CTA  
40 000 et 60  
000 m<sup>3</sup>/h

20  
Pompes

**NAVAL**  
**GROUP**