

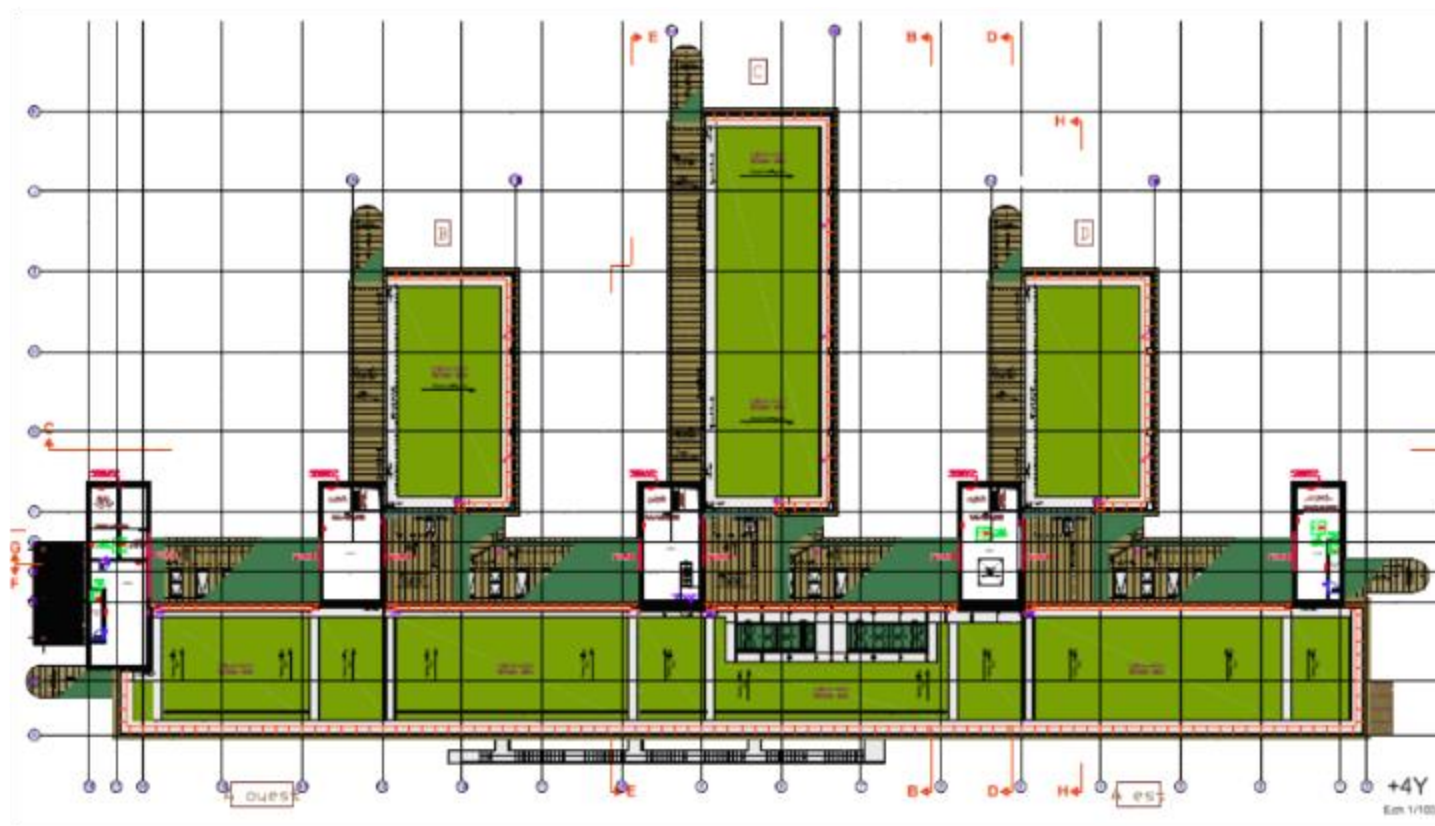
POLYCLINIQUE MADELEINE LEJOUR

Mercredi 21 février 2018



Auteurs de Projet : **Techniques générales & infrastructures s.a.** société civile d'architectes

Clos Chanmurly, 13 B-4000 LIEGE | Tél. +32 4 382 29 63 | info.liege@tgisa.be



Toiture verte obligatoire > 1000 m² à Bruxelles
+ citerne eau de pluie – bassin d’orage 20 m³
(peu exploitable -> jardiniers, abords)

Auteurs de Projet : **Techniques générales & infrastructures s.a.** société civile d’architectes

Clos Chanmurly, 13 B-4000 LIEGE | Tél. +32 4 382 29 63 | info.liege@tgisa.be

Caractéristique du bâtiment

Les U des différentes parois sont les suivants :

Fenêtres : 1,64 W/m²K

Toiture : 0,16 W/m²K

Murs extérieurs : 0,19 W/m²K

Planchers sur parking : 0,19 W/m²K

! Isolation toit du parking et colonnes

L'étanchéité à l'air au CSC est de N50 = 0,6 vol/h

Blowerdoor test réalisé sur 1 aile N50= 0,59 vol/h

Etude des vitrages et l'impact du facteur solaire

Vitrage avec un facteur solaire g de 0,28

Puissance consommée en chauffage : 50kWh

Puissance consommée en refroidissement : 131kWh



Facteur solaire de 0,28 :
Pas de risque de surchauffe

Vitrage avec un facteur solaire g de 0,42

Puissance consommée en chauffage : 35kWh

Puissance consommée en refroidissement : 479kWh



Facteur solaire de 0,42 :
Risque de surchauffe limité.

Vitrage avec un facteur solaire g de 0,62

Puissance consommée en chauffage : 21kWh

Puissance consommée en refroidissement : 985kWh

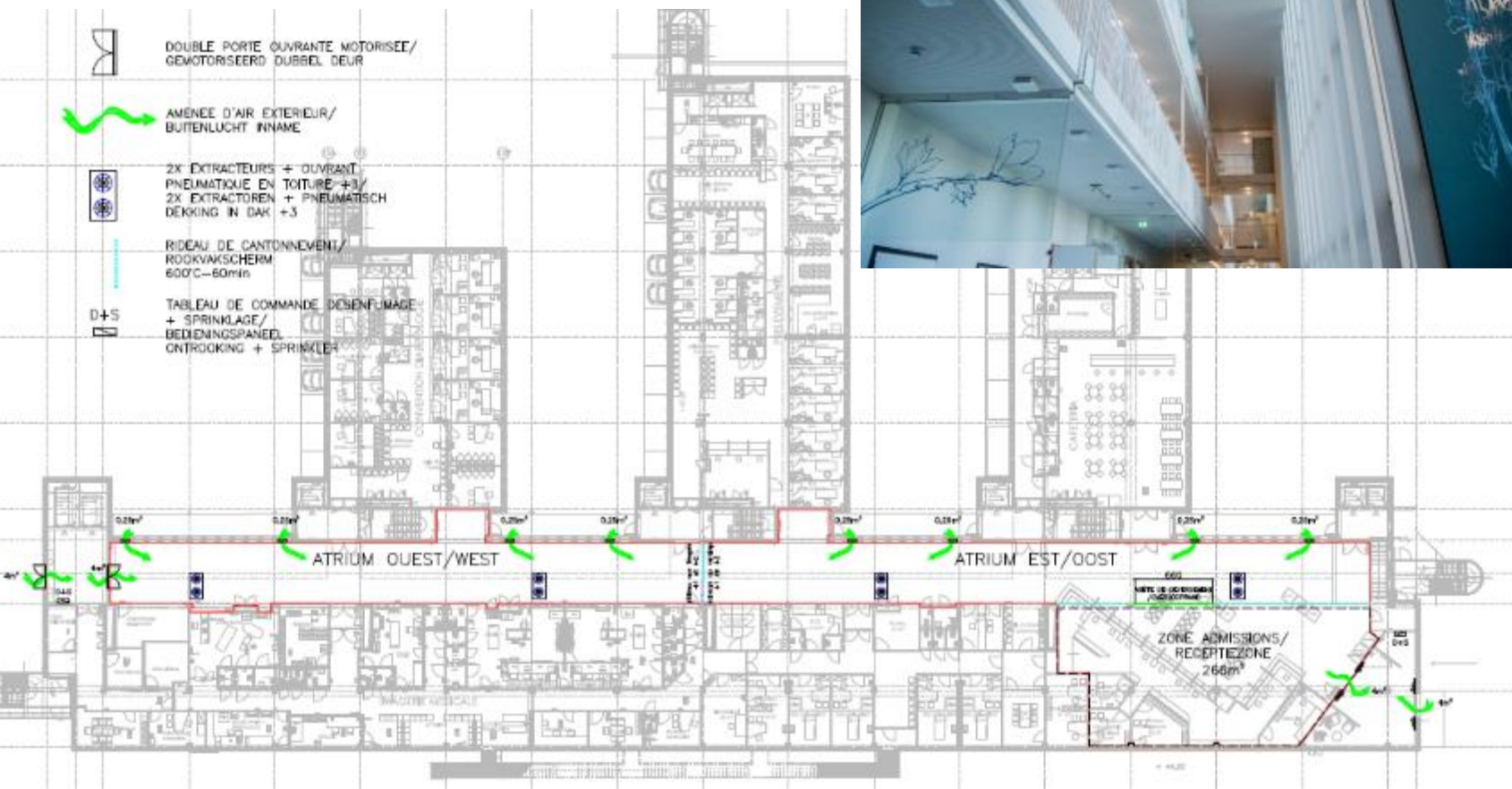


Facteur solaire de 0,62 :
Risque de surchauffe élevé.

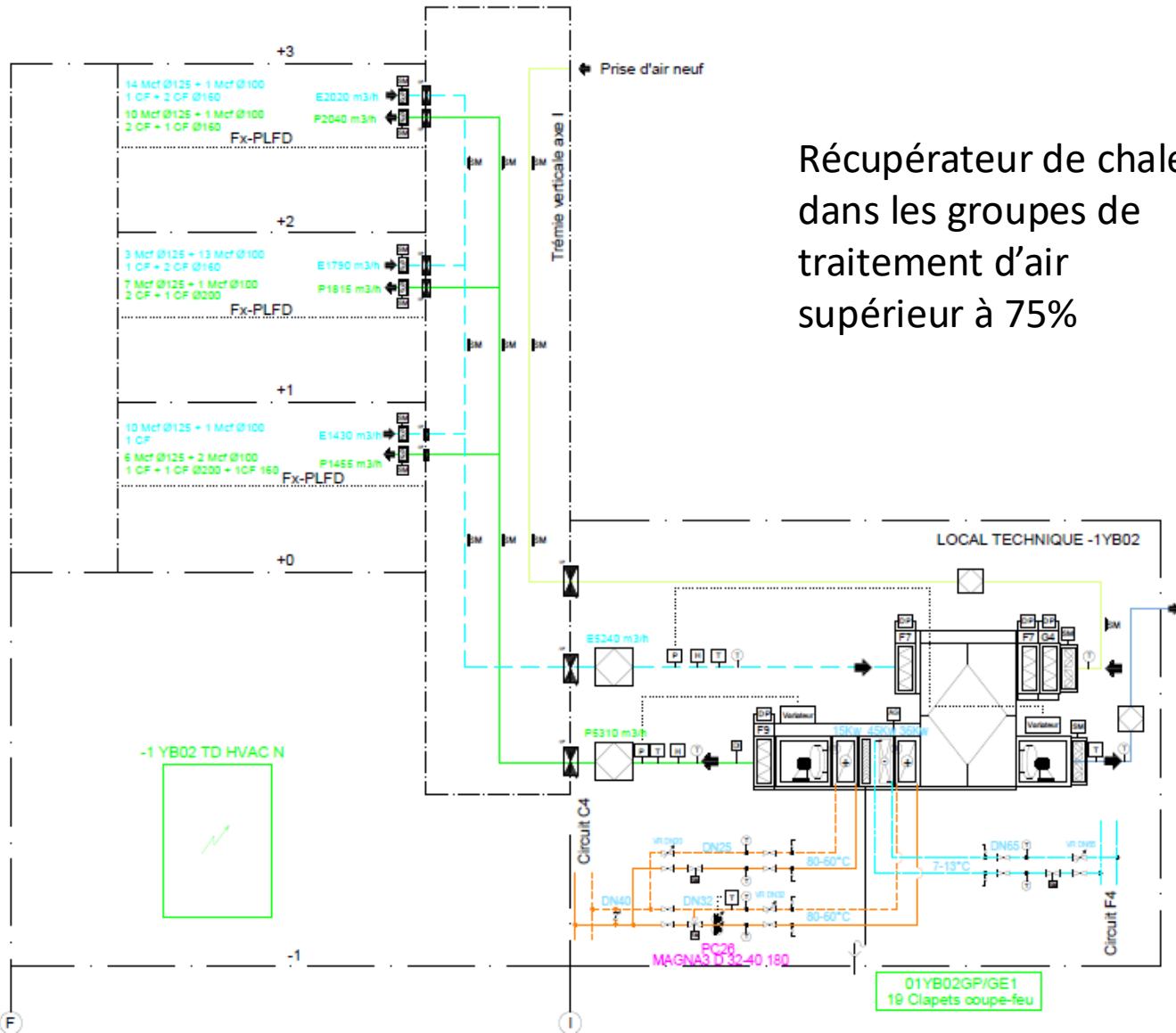
Sélection des vitrages avec un facteur solaire de 0,28 pour les limiter les besoins de climatisation du bâtiment.

Free Cooling de l'atrium

Utilisation de l'installation de désenfumage pour rafraîchir le volume de l'atrium en été.



Récupération de chaleur sur les groupes de traitement d'air



Récupérateur de chaleur dans les groupes de traitement d'air supérieur à 75%

COLLECTEUR CHAUFFAGE

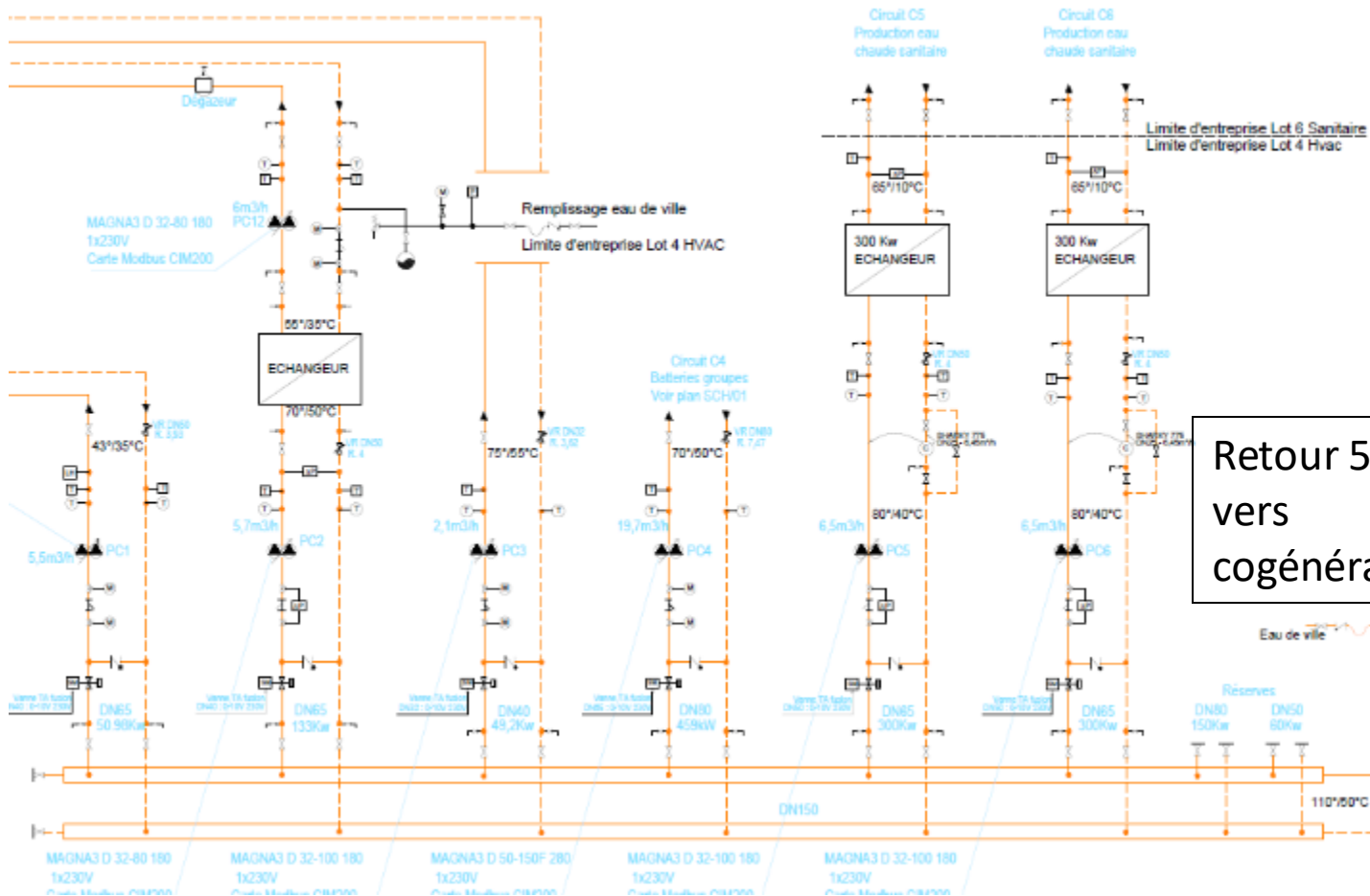
Chauffage
sol
43/35°C

Plafond
actif
70/50°C

Radiateur
75/55°C

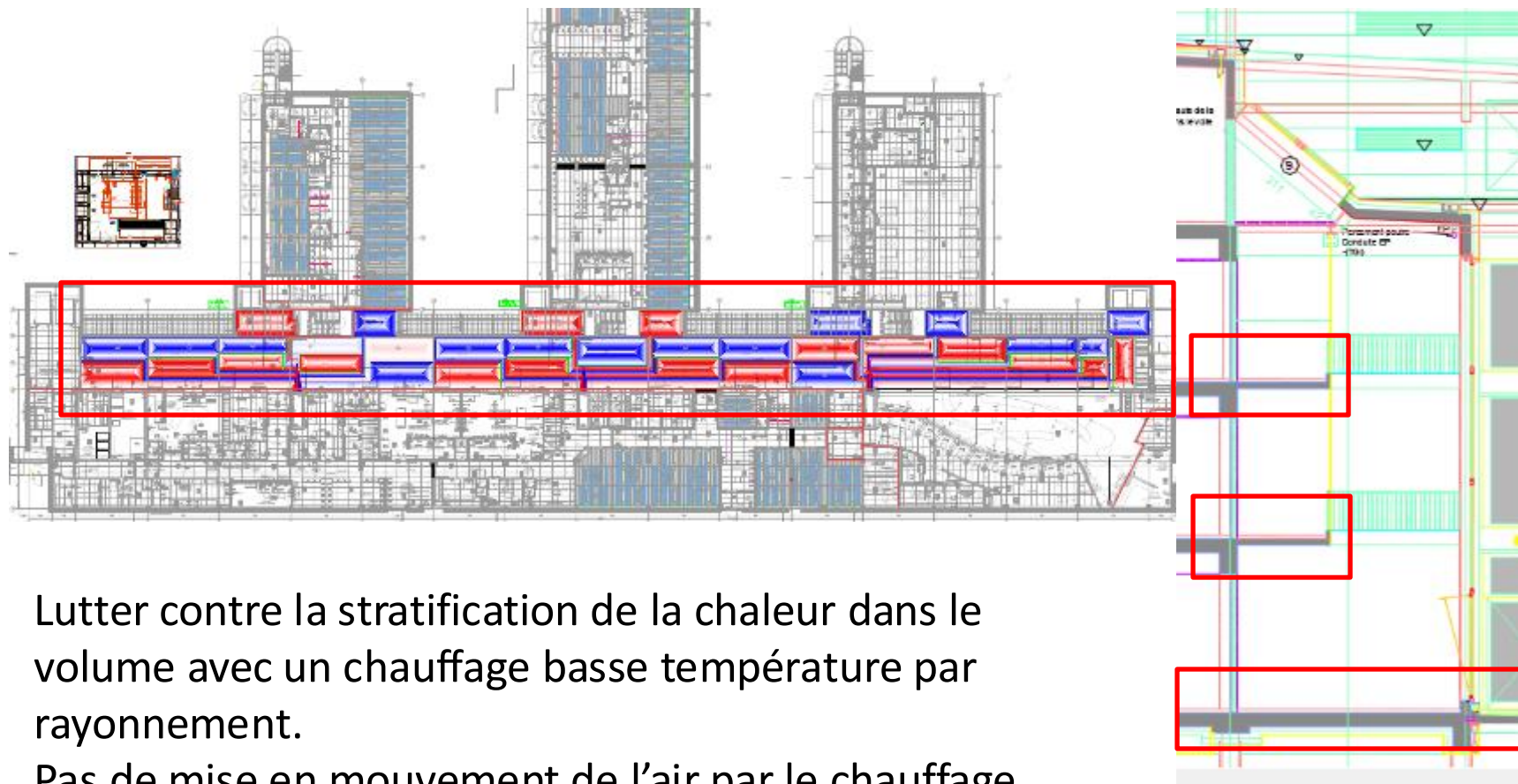
Batterie GP
70/50°C

Production
ECS
80/40°C



Retour 50°C
vers
cogénération

Chauffage sol dans l'atrium

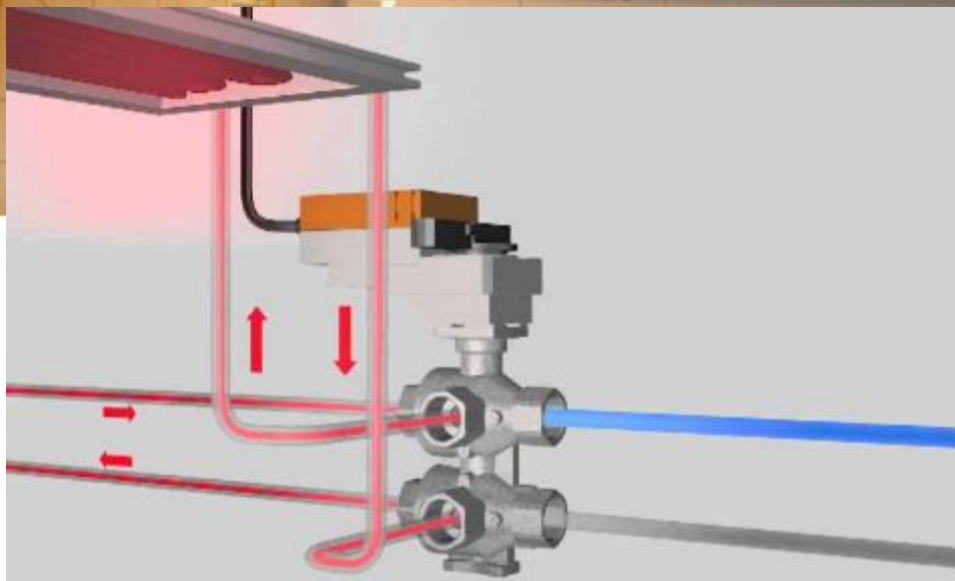


Lutter contre la stratification de la chaleur dans le volume avec un chauffage basse température par rayonnement.
Pas de mise en mouvement de l'air par le chauffage

Confort dans les Box - Plafond actif : Chauffage et refroidissement



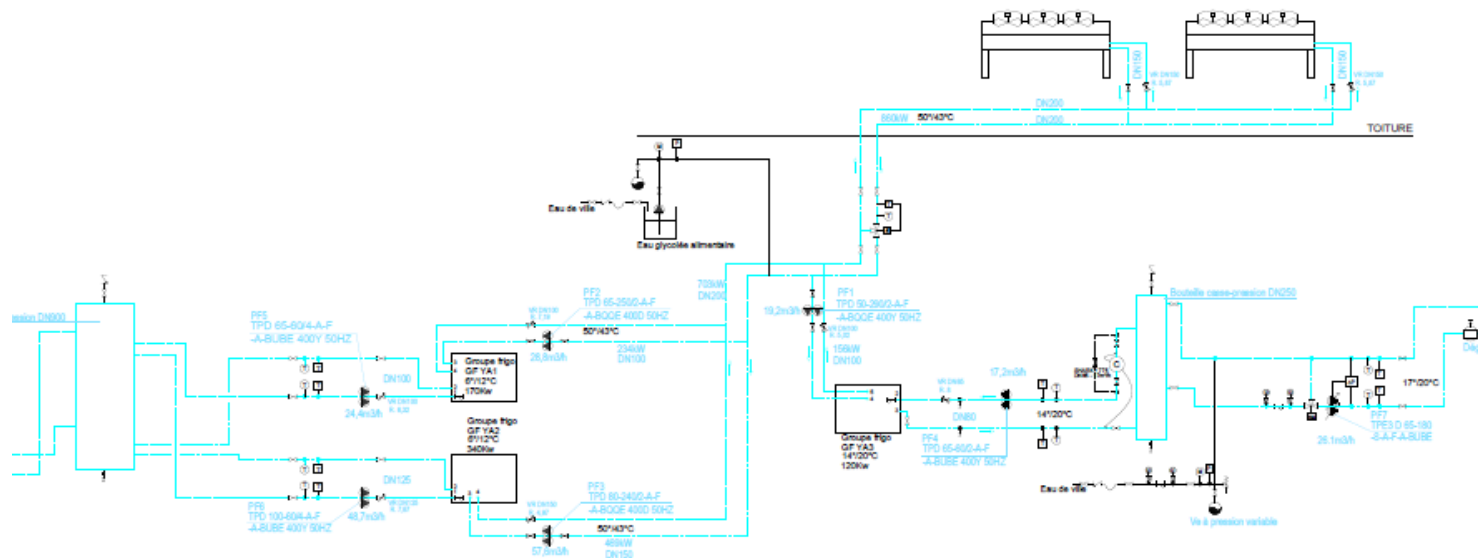
Chauffage :
Régime
38/35°C



Froid :
Régime
16/19°C

Production de froid

Production eau glacée



Groupe de froid pour les climatisations des locaux techniques et des accueils avec des charges internes permanents
Régime 6/12°C
2 groupes de froid en cascade pour les besoins des batteries des groupes de ventilation (puissance adapté en hiver et augmentation de puissance en été)

Groupe de froid pour les besoins de rafraîchissement des locaux.
Régime 13/19°C