



EHPAD Bon Accueil de Saint Bueil

130 route de l'Eglise 38620 ST BUEIL



Les acteurs du projet

Maître d'ouvrage
EHPAD Bon accueil

Maitrise d'œuvre
EEPOS

Exploitant
FORESTENER

Architecte
Segments Architecture

Le mot du Maître d'ouvrage

En 2023, possédant une chaudière fioul obsolète et face à la hausse des prix de l'énergie, nous exprimons le désir de passer aux énergies renouvelables.

Suite à une étude de l'Ageden, nous choisissons le cabinet éepos pour la maîtrise d'œuvre et Forestener, une entreprise citoyenne offrant une solution de vente de chaleur clé en main.

Après un processus collaboratif, un contrat de fourniture de 500 MWh annuels pour 20 ans est signé à partir d'une chaudière bois déchiqueté (170 tonnes/an) et d'une centrale solaire thermique de 40 m² garantissant 95% de la chaleur restituée au sein de notre EHPAD"

M. SPIEHLMANN THOMAS
Responsable Technique
EHPAD LE BON ACCEUIL

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

L'EHPAD accueille 53 lits, occupés à 100% toute l'année.

Les besoins de chaleur (chauffage + ECS) sont couverts par une chaudière bois en saison de chauffe.

De mai à septembre, le bois est arrêté : c'est l'installation solaire thermique avec appoint fioul qui prend le relais pour couvrir les besoins ECS (soutirage et bouclage).

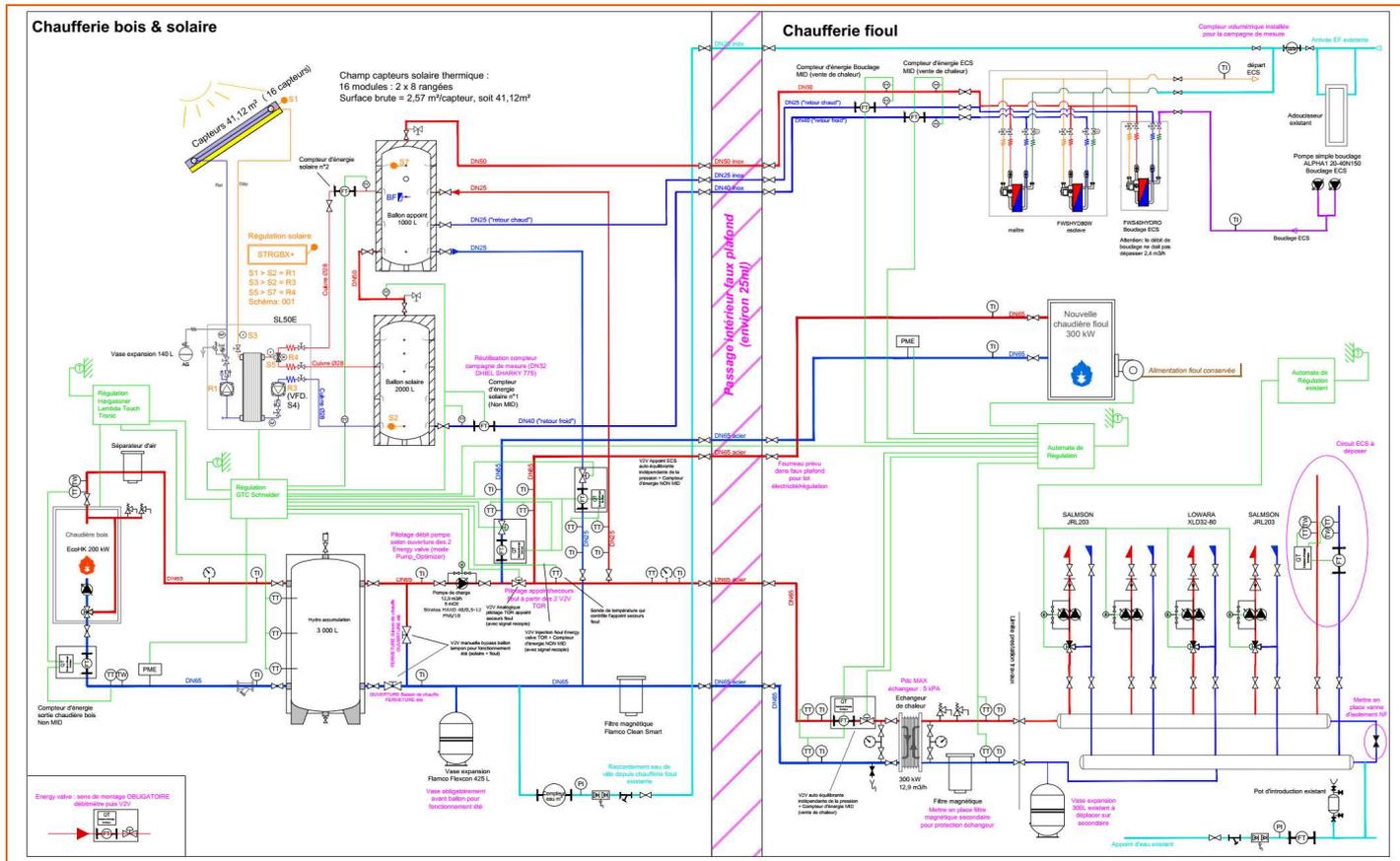
L'installation se compose de :

- 16 capteurs plans (Sonnenkraft SKR 500) pour une surface brute totale de 41 m²
- 1 ballon solaire de 2000 L + 1 ballon d'appoint solaire de 1000 L
- 1 chaudière bois de 200 kW avec 3000 L d'hydro-accumulation
- 1 chaudière fioul 300 kW en appoint – secours

La consommation d'ECS annuelle est de 700 m³ à 60°C, soit 2000 L à 60°C/j.



MONTAGE HYDRAULIQUE



Le montage hydraulique retenu est en *eau technique* pour éviter le risque légionnelles en établissement de santé. Une cascade d'échangeur coté secondaire solaire est mise en place avec un échangeur dédié pour le bouclage sanitaire. Coté échangeur primaire, la chaleur solaire est injectée directement dans le ballon d'appoint si sa température est supérieure à la consigne. Ceci permet de garder une bonne stratification sur le ballon solaire.

SUIVI DES PERFORMANCES

Les 16 capteurs représentent 36 m² de surface d'entrée soit 0,680 m² par lit.
 L'installation solaire devrait produire 23 100 kWh/an soit plus de 642 kWh/m²_entrée/an.
 Le taux d'économie d'énergie annuel est de 33 % et n'excède pas 65% le mois le plus favorable (août).
 Cette installation permet d'éviter l'émission de 20 tonnes de CO2 par an.

