

# Climatelec

Ballon de Stockage d'Énergie

à BREST (29)



**ecb**  
éco chaleur  
de brest

## Réservoir de stockage thermique décentralisé

Les caractéristiques des installations étaient les suivantes :

- Tuyauteries et raccordement côté ballon EC 105°C – pression 3 bars
- Installation d'un échangeur à plaque inox de 5 MW
- Puissance des échangeurs de 5 kW
- Type d'échangeur proposé : plaques acier inox 316l
- Température max de résistance : 105/73°C côté réseau & 70/100°C côté ballon
- Tuyauteries et raccordement côté réseau EC 105°C – pression 10 bars max

### CONTEXTE

Stockage d'énergie, autrement dit un vaste réservoir d'eau chaude, sur le campus du Bouguen de l'Université de Bretagne occidentale alimenté par le réseau de chaleur, qui prouve qu'il est encore possible d'innover en la matière pour optimiser les infrastructures.

Le principe est de produire et stocker la chaleur issue de l'Unité de valorisation énergétique des déchets (Uved) lors des périodes de faible sollicitation pour la restituer aux moments opportuns, sans faire appel aux énergies fossiles.

### DESCRIPTIF TRAVAUX

Optimisation du réseau de chaleur brestois grâce à un vaste réservoir d'eau chaude :

- Prestations Environnement thermique
- Travaux hydrauliques réservoir et local technique
- Prestations électriques et automatismes
- Pompes centrifuges, compteur d'énergie, pot à boues, purgeur d'air
- Calorifugeage des tuyauteries
- Fourniture et installation d'une centrale d'air comprimé / générateur azote
- Tuyauterie de raccordement acier eau de ville
- Installation armoire électrique / Épreuves hydrauliques / Essais et MES

### RÉSULTATS

C'est le **Premier ouvrage de ce type en France**

- Travaux livrés et conformes au cahier des charges



### Les points clés

- 0 accident
- CA : ~300 k€ HT
- Durée : 5 mois  
(Conception Réalisation)



**Climatelec**