

RENOVATION ET PASSAGE AU GAZ NATUREL DE LA CHAUFFERIE ET DU RESEAU DE DISTRIBUTION DE CHALEUR DU STADE PRE SAINT JEAN A SAINT CLOUD (92)



WEYA a rénové pour le Conseil général des Hauts de Seine la chaufferie du Stade Pré Saint Jean, située dans le Domaine National de Saint Cloud. Elle est composée de 2 chaudières de 225kW fonctionnant au gaz naturel. Cette chaufferie permet de desservir 6 bâtiments dont 5 blocs-vestiaires via un réseau de chaleur.

→ LE STADE PRE SAINT JEAN

Le Stade Pré Saint Jean est situé dans le Parc de Saint Cloud, officiellement le Domaine National de Saint Cloud. Tenu par le Département des Hauts de Seine, il accueille tous les jours des scolaires et des associations sportives pour tous les sports. Il accueille également des associations très connues comme celle du Stade Français.



→ DEVELOPPEMENT/RENOVATION

Fonctionnant auparavant au fioul, la chaufferie du Stade, réalisée il y a de plus de 40 ans, devait subir d'important travaux de rénovation et de réhabilitation. Profitant d'une attente GRDF disponible près de la chaufferie, le Département des Hauts de Seine prit l'initiative de changer d'énergie par un combustible moins carboné et surtout moins polluant, comme le gaz naturel.

→ OBJECTIFS

Grâce à son réseau de chaleur desservi par la chaufferie gaz, le stade Pré Saint Jean va utiliser une énergie économique sur une installation extrêmement efficace.

- **Economie financière sur le cout du combustible : 30 %**
- **Taux d'efficacité du réseau : 90 %, au lieu de 35 % estimé.**

→ LES TRAVAUX

Les travaux ont débuté en avril 2012 par la mise en place du réseau de chaleur sous une coursive entre chaque vestiaire. WEYA a ensuite raccordé chaque vestiaire les différentes panoplies hydrauliques de chauffage (CTA et réseau de radiateurs intérieur) et le bouclage d'eau



chaude sanitaire. Différents points de mesures et de contrôle de température et de fonctionnement ont été réalisés pour la future GTC en chaufferie.

WEYA a ensuite désamianté la chaufferie via une entreprise spécialisée et déposé l'ensemble des anciens équipements, dont une cuve fioul de 20 000 litres.



Dépose cuve fioul

CTA



La chaufferie a ensuite été entièrement rénovée : mise en place d'une chaudière à condensation et d'une chaudière basse température de 225 kW, mise en place d'une production instantanée d'eau chaude sanitaire avec ballon tampon de 1 000 litres, réalisation d'un collecteur de départ et retour pour les vestiaires du stade. Le tout est raccordé à une régulation type GTB pour suivre en temps réel, via un écran tactile intégré à l'armoire électrique, les différents états de fonctionnement et de mesure de l'installation.

→ EXPERTISE WEYA

Pour ce projet de chaufferie collective avec réseau de chaleur, WEYA a installé 2 chaudières bois GUILLOT de 225 kW chacune, permettant la fourniture de chaleur tout au long de l'année pour l'ensemble du stade Pré Saint Jean.

L'installation d'une chaufferie collective gaz naturel haut rendement permet :

- D'assurer 100 % des besoins de chaleur tout au long de l'année, chauffage et eau chaude inclus.
- D'avoir une continuité du fonctionnement du réseau de chaleur en cas de panne d'une des chaudières, la GTB envoyant également un signal d'alarme sur un boîtier installé dans l'accueil du Stade.
- De disposer d'un moyen de chauffage performant et économiquement intéressant sur un site très fréquenté.

→ CHIFFRES CLÉ

Besoins thermiques	400 MWh utiles par an
Equipement gaz	2 chaudières de 225 kW
Combustible	Gaz naturel
Coût des travaux	260 k€
Economies combustibles	30% par an
Temps de retour	8 ans