

## RENOVATION ET MISE EN CONFORMITE DES CHAUFFERIES GAZ DU THEÂTRE LES GEMEAUX DE SCEAUX ET DU CONSERVATOIRE DE BOURG-LA-REINE (92)



*WEYA a rénové, pour la Communauté d'Agglomération de communes des Hauts-de-Seine (CAHB), les chaufferies du théâtre Les gémeaux de Sceaux et du conservatoire de Bourg-la-Reine, dans le département des Hauts-de-Seine. Chaque chaufferie est composée de 2 chaudières fonctionnant au gaz naturel. Ces travaux ont également permis la mise en conformité de ces chaufferies.*

### → LE THEÂTRE ET LE CONSERVATOIRE

Le théâtre, construit en 1994, appartient au réseau des Scènes Nationales mis en place par le Ministère de la Culture. Il offre au public une confortable salle de 500 places avec l'un des plus beaux plateaux d'Île-de-France, une petite salle de 180 places, ainsi qu'un club de Jazz baptisé Le Sceaux Watt.

Le conservatoire à rayonnement départemental (CRD) de musique, de danse, d'art dramatique de Bourg-la-Reine / Sceaux forme des amateurs qui s'adonneront avec passion à leur pratique artistique et à la découverte du spectacle vivant.



### → OBJECTIFS

Les anciennes installations étaient vétustes et n'assuraient plus un confort acceptable pour ces deux établissements recevant du public, dans lesquels le confort thermique est primordial.

La CAHB a donc décidé de rénover ces chaufferies fonctionnant au gaz naturel. L'installation de matériel plus récent et de technologies nouvelles permet de :

- Produire la chaleur nécessaire au confort des usagers des établissements en question,
- Effectuer des économies énergétiques et donc financières.

La réalisation des travaux a également permis la mise en conformité des deux chaufferies (rétablissement des sections minimales légales de ventilation, degré coupe-feu 2 heures de certaines installations, rénovation de l'éclairage de sécurité, etc.)

### → LES TRAVAUX

Les travaux ont commencé fin août 2013.

Le challenge de ce chantier réside dans la rapidité d'exécution des travaux, le chauffage devant impérativement être rétabli pour la fin du mois de septembre. WEYA a donc planifier ces travaux

différemment d'un chantier « classique », en mettant tout en œuvre pour faire fonctionner au moins une chaudière fin septembre, le reste des travaux ayant été réalisé ensuite.

Au théâtre, WEYA a installé une chaudière à condensation et une chaudière haut rendement de 300 kW chacune. Au conservatoire, ce sont deux chaudières à condensation de 200 kW chacune.

- Dépose des éléments présents et évacuation vers les filières de recyclage ou de traitement adaptées,
- Réalisation des différentes panoplies hydrauliques de chauffage (CTA et réseau de radiateurs intérieur),
- Rénovation du circuit primaire,
- Raccordement des nouvelles chaudières (hydraulique et fumisterie),
- Installation d'une régulation pour la cascade des chaudières, le réseau de chauffage des radiateurs et le fonctionnement des CTA, via des écrans intégrés à l'armoire électrique.

WEYA effectue également un désembouage lent du réseau de ces chaufferies pour assurer la protection du matériel et une durée de vie maximale.



*A gauche : Livraison des chaudières à Sceaux  
 Au milieu : La chaufferie de Bourg-la-Reine  
 A droite : La panoplie hydraulique de Bourg-la-Reine  
 Dessous : Les chaudières installées à Sceaux*

→ EXPERTISE WEYA

Pour la rénovation de ces deux chaufferies, WEYA a installé des chaudières à condensation. Cette technologie récente permet des rendements de combustion, et donc de production de chaleur, très élevés, parfois supérieurs à 100 %. Il en découle des économies énergétiques et donc financières.

Au théâtre les Gémeaux où l'accès est plus facile, WEYA a installé des chaudières de marque ATLANTIC GUILLOT. Au conservatoire où l'accès à la chaufferie est compliqué, ce sont des chaudières de marque RENDAMAX qui ont été installées ; leur petite taille étant un atout dans des endroits difficiles d'accès.

Dans chaque chaufferie, la régulation installée permet à une chaudière d'assurer la principale part des besoins en chauffage, tandis que la deuxième assure un secours lors des pics de consommations et/ou éventuelles pannes.



→ CHIFFRES CLÉ

<b>Besoins thermiques</b>	600 MWh utiles par an
<b>Equipement gaz</b>	4 chaudières : 2 de 300 kW et 2 de 200 kW
<b>Combustible</b>	Gaz naturel
<b>Coût des travaux</b>	265 k€