

## Chaud et froid urbains au pied de Pompidou

by Le Moniteur - vendredi, novembre 05, 2010

<https://www.correspondances.fr/chaud-et-froid-urbains-au-pied-de-pompidou/>

Porté par l'Usine d'électricité de Metz (UEM) depuis le début des années 2000, le projet de centrale multi-énergies couplant chauffage urbain et réseau de froid accompagnera l'émergence du quartier de l'Amphithéâtre au cours de la prochaine décennie.

En 2003, l'annonce de l'implantation du centre Pompidou Metz accélère le projet. La climatisation et la déshumidification de l'air présentant un caractère essentiel pour la conservation des œuvres, le musée d'art contemporain parisien envisage la création d'une station de froid autonome. La régie municipale - devenue entre-temps une société d'économie mixte - parvient à imposer une solution mutualisée adaptée à la fois aux contraintes muséales et à celles du futur quartier de l'Amphithéâtre.

### Option sèche

Les risques de légionellose dans une zone d'habitat invalidaient la solution d'une tour réfrigérée humide, d'autant que le faible débit de la rivière Seille attenante n'aurait pas permis de refroidir une telle installation. L'UEM a donc opté pour un système sec à entraînement électrique.

Mis en service fin 2009, deux groupes à condensation par air de marque Carrier représentent une puissance unitaire de 1,4 kW. Adossé au talus de la SNCF, à proximité du centre Pompidou Metz, le bâtiment dessiné par le cabinet messin KL Architectes s'intègre à l'environnement défini par l'architecte-urbaniste Nicolas Michelin. Les locaux abritant la centrale de froid présentent des façades calepinées rappelant les usines en brique des années 20 et supporteront une toiture végétalisée. La première tranche, qui a mobilisé un investissement de 2,8 millions d'euros, rend possible une extension en longueur.

L'UEM engagera l'an prochain la seconde tranche qui permettra d'installer quatre machines supplémentaires d'ici à 2015. Cet investissement supplémentaire de 1,7 million d'euros portera la puissance totale de la station de froid urbain à 8,4 MW. Injectée dans les canalisations à 6°, l'eau froide répondra aux besoins tertiaires et commerciaux de la zone nord du futur quartier.

Depuis la livraison, en 2000, de la salle polyvalente des Arènes, l'UEM disposait d'une tête de pont pour prolonger son réseau de chauffage urbain. Construite en 2008, une station d'échange permet de passer de 160 °C à 110 °C et de 25 bar à 6 bar l'eau chaude amenée par les canalisations implantée dans des caniveaux, de manière à desservir le quartier de l'Amphithéâtre par un réseau de tuyaux pré-isolés, installés en pleine terre et offrant une puissance de 20 MW. D'ici à 2012, l'UEM mettra en service une centrale de cogénération à la biomasse alimentée à 60 % par des énergies renouvelables.

Labellisé ENR, le projet d'un montant de 52 millions d'euros permettra aux promoteurs de s'inscrire plus facilement dans la réglementation thermique 2012, qui tient compte des sources d'approvisionnement énergétique des bâtiments.