



TNA ARCHITECTES

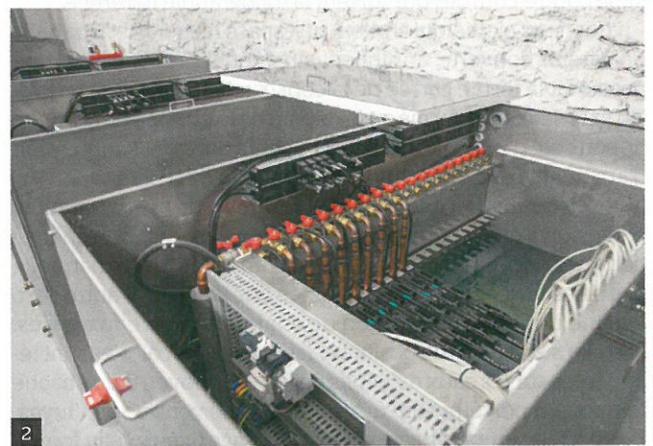
Paris Une flotte de data centers chauffe la piscine

Maintenir la température de l'eau grâce à des *data centers*, c'est désormais possible. Le meilleur exemple : la piscine de la Butte-aux-Cailles, située dans le XIII^e arrondissement de Paris. Le principe est simple mais astucieux : dans un local technique de 40 m² créé pour l'occasion, six cuves en inox ou chaudières numériques abritent des ordinateurs, chaque cuve pouvant héberger 20 à 80 serveurs informatiques. Ces derniers sont baignés dans une huile minérale électriquement isolante et transportant la chaleur diffusée. L'huile, qui peut monter jusqu'à 50 °C, récupère la chaleur fatale émise par les serveurs et la transfère jusqu'au bassin de la piscine à travers un jeu d'échangeurs thermiques et de pompes hydrauliques. Une fois l'eau rafraîchie après être passée par les bassins (pertes liées à l'évaporation de l'eau et à son renouvellement), elle retourne vers les serveurs pour se réchauffer à nouveau. La boucle est bouclée.

Economie circulaire. « L'installation, qui raccourcit au maximum la distance entre les serveurs et les bassins, est un exemple d'économie circulaire à partir des déchets de l'industrie numérique. Il s'agit d'un couplage intelligent entre l'eau de la piscine et les serveurs informatiques, utilisés en l'occurrence par TeamTo,

un studio de films d'animation 3D », précise Christophe Perron, gérant de la start-up Stimergy, à l'origine du procédé.

L'équipement permettra de maintenir la température de l'eau (700 m³) à 28 °C toute l'année et de couvrir 20 % des besoins énergétiques du bassin. Au total, plusieurs milliers d'euros économisés pour une installation d'environ 100 000 euros. D'autres associations de ce type devraient suivre en France pour les besoins de *data centers* de collectivités, notamment. Histoire de se rafraîchir les neurones après avoir bien planché. ● Stéphanie Obadia



GERVAND SANCZ/MAIRIE DE PARIS

➔ **Maitrise d'ouvrage :** Ville de Paris. **Entreprises :** Stimergy (procédé); Dauphélec (électricité); Eiffage Energie (hydraulique).
Coût : 100 000 euros. **Durée des travaux :** décembre 2016 à mai 2017.

1 - L'eau de la piscine est maintenue à 28 °C toute l'année grâce à la chaleur libérée par les *data centers*. **2 -** Six cuves en inox abritent les serveurs informatiques baignés dans une huile minérale.