

# Les égouts apportent beaucoup de chaleur

Sud Ouest | 26.07.2010

Les eaux usées vont être utilisées pour chauffer l'hôtel de la CUB et sa future annexe. Le dispositif, unique en France, sera fonctionnel l'hiver prochain.



L'installation des échangeurs, 18 tonnes d'inox, va se poursuivre jusqu'à la fin de l'été.  
Photo : S. LARTIGUE

C'est à se demander pourquoi ils n'y avaient pas pensé avant. À partir de l'hiver prochain, l'hôtel de la Communauté urbaine de Bordeaux sera chauffé grâce la récupération de la chaleur des eaux usées. Un dispositif unique à une telle échelle en France. Seule la ville de Levallois-Perret a aujourd'hui tenté cette expérience pour l'eau d'une piscine municipale.

« *Il faut faire face à des contraintes pour être performants* », dit Jean-Pierre Turon, vice-président de la CUB en charge de l'eau et de l'assainissement. Le coût de plus en plus élevé de la facture d'électricité qui chauffe les 4 850 mètres carrés de bureaux a décidé les élus de l'intercommunalité à se lancer dans cette solution alternative.

Le chantier se déroule cet été dans la rue Jean-Fleuret devant l'hôtel de CUB. C'est dans l'énorme canalisation longeant cette voie que va être récupérée l'énergie thermique. Les eaux usées de ce collecteur de la Devèze, à une température moyenne de 20 à 23 degrés, arrivent de Mérignac, Caudéran et Saint-Augustin.

## Brevet suisse

Première étape des travaux : il a fallu dévier le flux énorme du tout-à-égout dans d'autres tuyaux courant le long de la rue. Quasiment à sec, le collecteur peut maintenant être équipé de grandes plaques en inox de 300 kilos posées au fond de la canalisation. Ces échangeurs, pièces maîtresses du dispositif, seront installés sur

une longueur de 200 mètres. À l'intérieur, un réseau caloporteur permet de collecter les calories des eaux usées et de les transporter vers des pompes à chaleur installées dans l'hôtel de CUB.

Ce système qui bénéficie d'un brevet suisse a vingt années d'expérience derrière lui. Des quartiers d'habitations en Suisse et Allemagne sont chauffés grâce à ces échangeurs.

Les pompes à chaleur de la CUB permettront de produire de l'eau chaude qui circulera dans des plafonds rayonnants, en forme de serpentins, installés dans les bureaux. *« Ce nouveau système doit nous permettre de couvrir 100 % de nos besoins, précise Pierre Bourgogne, directeur du service eau et assainissement à la CUB. Si tel n'est pas le cas, nous pourrions en complément nous appuyer sur la géothermie profonde de Mériadeck. »* Un dispositif qui alimente en chauffage les bureaux du quartier depuis plus de vingt ans.

Les égouts chaufferont l'hôtel de CUB l'hiver mais assureront aussi la fonction de climatiseur l'été. Aujourd'hui, ce sont des tours de refroidissement qui garantissent une température convenable dans les bureaux en période estivale. Quand il fera trop chaud, de l'eau froide pourra circuler dans les plafonds rayonnants. Les calories générées par la température élevée des bureaux seront rejetées dans le collecteur.

### **1,5 million d'euros**

La Lyonnaise des eaux, délégataire de la CUB pour l'eau et l'assainissement, est partenaire de cette opération. Les travaux ont été évalués à 1,5 million d'euros. Ils doivent être amortis sur cinq ans. L'intercommunalité devrait bénéficier d'importantes subventions de l'Ademe et du fonds européen Feder.

*« C'est un pari raisonné. Il sera certainement suivi par d'autres »,* estime Jean-Pierre Turon. Première à se lancer dans une aventure d'une telle ampleur en France, la CUB va ainsi créer un puits dans la rue Jean-Fleuret pour proposer des visites du dispositif.

Une fois construite, la future annexe de l'hôtel communautaire sera aussi chauffée grâce à la chaleur des égouts. Déjà les techniciens envisagent d'étendre le système à d'autres sites de l'intercommunalité.

D'ici 2020, la CUB souhaite diviser par deux sa consommation d'énergie. La chaleur du sous-sol entre dans tout un tas d'autres initiatives, comme l'installation de panneaux solaires sur ses bâtiments ou la création de chauffe-eau solaires.