

Le Monde
pour **Direct Matin**

Recyclage. Les égouts sont à la mode dans la capitale. Un groupe scolaire du 12^e arrondissement se chauffe via un dispositif de récupération de la chaleur des eaux usées. L'Hôtel de Ville planche sur le sujet et l'Élysée se dit intéressé.

Les égouts, futur chauffage de Paris ?

Se chauffer avec les égouts ? Le principe est simple : récupérer, dans le réseau d'assainissement de la ville, les eaux usées dont la température est suffisante pour pouvoir être réutilisée. Ce système a été adopté par le groupe scolaire Wattignies, dans le 12^e arrondissement. «Degré Bleu», c'est le nom de l'installation, permettra de couvrir plus de 70 % des besoins annuels de chauffage de l'école.

La salle de bains, la machine à laver, le lave-vaisselle et autres appareils électroménagers consomment de l'eau chaude qui, une fois évacuée dans les égouts, conserve de la chaleur. Cette eau est récupérée à une température située entre 12 °C et 20 °C. Pour pouvoir réutiliser cette chaleur, l'eau passe par un échangeur constitué de plaques en Inox qui emmagasinent cette température et la transmettent via des tuyaux, à une pompe à chaleur, grâce à un fluide caloporteur. L'échangeur permet d'éviter le mélange d'eaux usées et d'eaux de chauffage. La pompe à chaleur se charge de faire monter la température à 60 °C. L'eau se retrouve ensuite dans le réseau habituel de chauffage. La boucle est bouclée.

Non polluant mais coûteux, ce système de récupération de chaleur doit néanmoins être installé dans des zones à forte consommation pour assurer un débit permettant son fonctionnement et amortir les frais d'installation. On estime que les eaux usées relâchées par une centaine d'habitants permettent d'en chauffer 10. Cette valorisation de la chaleur des eaux usées a été développée il y a une dizaine d'années en Suisse, où elle est en plein essor. L'Allemagne, l'Autriche et les États-Unis ont également adopté le dispositif. En France, les installations se multiplient. L'hôtel de ville de Valenciennes se chauffe ainsi depuis fin 2010. Bordeaux et Dijon, Levallois-Perret ont suivi le mouvement. Dans une autre catégorie, Nanterre a lancé son chauffage écolo à l'échelle d'un quartier entier. L'eau chaude des 650 logements de l'éco-quartier Boule-Saint-Geneviève est désormais fournie à hauteur de 50 % par Degré Bleu. En cas de panne, un système de secours au gaz prendra le relais.

Lors de l'inauguration du système de chauffage du groupe scolaire Wattignies en mars dernier, le maire de Paris, Bertrand Delanoë, a demandé à la Direction de la propreté



Le système de chauffage du groupe scolaire Wattignies (12^e) réutilise les eaux usées.

et de l'eau (DPE) de se pencher sur le cas de l'Hôtel de Ville. Ailleurs dans la capitale, plusieurs sites devraient profiter de ce système de chauffage : la mairie du 3^e arrondissement, le groupe scolaire Lacordaire dans le 15^e et la piscine Aspirant-Dunand dans le 14^e. L'Élysée, pas en reste, a sauté sur l'occasion et annoncé, qu'à «l'heure du Grenelle 2 de l'environnement», il souhaitait «bénéficier de ce procédé, utilisant une énergie locale et écologique (...) dès l'été 2011». Pour l'heure, on en est aux appels d'offres et «aucune date n'est encore fixée», précise-t-on au palais présidentiel.

L'expansion du système de chauffage par les eaux usées à travers l'Ile-de-France permettrait de gagner en indépendance énergétique : la région produit seulement 10 % de l'énergie qu'elle consomme. •

Adrien Chauvin

REPÈRES

Quelques avantages et inconvénients de ce système de chauffage : cette ressource est disponible en permanence, la production se fait à proximité des consommateurs, le système est réversible (chauffage en hiver, frais en été) et l'économie d'énergie est importante. En revanche, le dispositif est limité au milieu urbain dense, car il demande un certain débit (15 à 20 litres/seconde). Le coût varie selon l'espace choisi (zones anciennes, constructions nouvelles, etc.) et à une durée de vie d'environ trente ans.

On estime que les eaux usées relâchées par une centaine d'habitants permettent d'en chauffer 10.

EN VENTE DANS
LES KIOSQUES



BILAN DU MONDE : LA SITUATION
ÉCONOMIQUE INTERNATIONALE