

A qui appartient la chaleur des eaux usées?

Le Journal de l'Environnement | Geneviève de Lacour | 16.12.2009



Les collectivités pourraient réaliser jusqu'à 60% d'économies d'énergie sur leur facture de chauffage et de climatisation en récupérant la chaleur des réseaux d'assainissement d'eau. Mais la mise en œuvre de cette technologie est difficile, selon les participants d'une journée d'information de l'Office international de l'eau (OIEau) consacrée au sujet.

A l'affût de nouvelles technologies permettant de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre, les collectivités locales lorgnent du côté de «nouvelles» énergies renouvelables permettant de produire chaleur et électricité. L'une d'entre elles est la récupération de chaleur au niveau des réseaux d'assainissement, thème d'une journée d'information de l'OIEau organisée le 10 décembre. Mis au point pour la première fois en Suisse, un tel système a été adopté dans 25 villes du pays dont Bâle et Winterthur, ainsi qu'en Allemagne. Une technique que les collectivités françaises aimeraient s'approprier pour réaliser jusqu'à 60 % d'économie d'énergie sur leur facture de chauffage et de climatisation.

Au départ, un constat simple: les canalisations d'assainissement véhiculent dans les zones urbaines et périurbaines des eaux dont la température se situe entre 13 et 20°C tout au long de l'année. Cette énergie disponible en continu est donc utilisable pour chauffer les bâtiments ou les refroidir via des pompes à chaleur. Pour capter cette chaleur, on utilise des échangeurs en inox qui fonctionnent comme des radiateurs et sont placés à la base de chaque module du réseau. Ces échangeurs sont insérés dans les anciennes canalisations, ou préintégrés dans chaque nouvelle canalisation. Des pompes à chaleur permettent d'élever la chaleur à un niveau exploitable (entre 50 et 70°C).

En France, quelques projets sont en cours d'élaboration. La ville de Levallois-Perret (Hauts-de-Seine) conduit des travaux d'extension de sa piscine et souhaite récupérer l'énergie thermique de ses eaux usées. Il s'agit de remplacer les chaudières à gaz par des pompes à chaleur et couvrir ainsi une partie significative (environ 90 %) des besoins énergétiques pour le chauffage des bassins. A Bordeaux, la Communauté urbaine envisage de chauffer l'hôtel de communauté existant et le nouveau bâtiment de la CUB grâce aux eaux usées dont la température moyenne est de 16°C. La CUB estime ainsi pouvoir économiser 4 tonnes de CO₂ par an ainsi

que 750 000 euros de frais de fonctionnement au bout de 15 ans. Les travaux qui comprennent la réalisation d'un échangeur de 200 mètres de long sont estimés à 1,5 million €. La ville de Nanterre (Hauts-de-Seine) souhaite chauffer, à l'aide du même procédé, son parc HLM et ses locaux administratifs.

Mais ces premiers projets sont encore difficiles à mettre en place. Première question: à qui appartiennent ces calories ? En Suisse et en Allemagne, on considère qu'à partir du moment où les eaux usées rejoignent le réseau, la chaleur appartient à tout le monde. En France, la production d'énergie thermique à partir des réseaux d'assainissement fait partie d'un vide réglementaire. Selon Philippe Lentz, directeur énergie de BRP Europe, dont la société a sollicité l'avis d'un cabinet d'avocats: *«Les calories deviennent publiques à partir du moment où elles tombent dans le réseau d'eaux usées»*. Pourtant, réglementairement, rien ne l'affirme.

Autre inquiétude de la part des collectivités locales: alors que le marché est en train d'émerger, la division Europe du groupe canadien BRP a racheté le brevet suisse et en possède l'exclusivité avec la Lyonnaise des eaux, un procédé commercialisé en France sous le nom de «Degrés bleus». Cette situation semble mettre mal à l'aise les premières collectivités locales qui souhaitent utiliser le procédé: y a-t-il libre concurrence? Le directeur Énergie de BRP Europe est conscient de ces réticences: *«Nous possédons l'exclusivité du brevet, mais nous restons en concurrence avec les autres énergies renouvelables»*, commente-t-il.

Dernière difficulté: le montage des projets. Entre le propriétaire des canalisations, l'exploitant du réseau d'eaux usées, l'exploitant de la chaufferie et le propriétaire des bâtiments, différents types de contrat sont envisageables et la négociation pourrait s'annoncer difficile. Quant au rachat de ces calories, selon la représentante d'une des collectivités locales: *«Tout reste à faire puisque le marché n'est pas encore établi»*.