

Les immeubles du futur Carré Vert seront chauffés grâce... aux égouts

ÉNERGIE Un projet-pilote sera réalisé dans l'écoquartier qui s'érigera sur l'ancien site d'Artamis.

ANTOINE GROSJEAN

Les économies d'énergie vont parfois se nicher dans des recoins insoupçonnables! Qui aurait imaginé qu'un jour, on en viendrait à valoriser nos... égouts? Et pourtant, un chercheur de l'Université de Genève, Jad Khoury, en a eu l'idée.

Ainsi, le futur écoquartier Carré Vert, qui s'érigera d'ici à 2014 sur le site de feu Artamis, pourrait être chauffé grâce aux eaux usées s'écoulant dans une canalisation qui longe le Rhône. Sur demande de la Ville, les Services Industriels de Genève (SIG), qui ont remis à Jad Khoury leur Prix du cinquantième 2009 pour ce projet, réaliseront et financeront l'installation. Il ne manque plus que l'aval des différents promoteurs de Carré Vert.

Un système simple

Mais comment est-il possible de faire du chauffage avec les égouts? Rien de plus simple: quand on fait la vaisselle ou la lessive, qu'on prend une douche, etc., c'est autant d'eau chaude qu'on envoie dans les conduites. «Les eaux usées ont une température de 10 à 20 degrés», explique Michel Monnard, responsable de l'activité thermique aux SIG. Au lieu de laisser cette chaleur se perdre, on peut la récupérer. Il suffit d'installer sur les canalisations d'eaux usées un échangeur de chaleur qui «vole» celle-ci pour la transmettre à la tuyauterie des

«Qui aurait imaginé qu'un jour, on en viendrait à valoriser nos... égouts?»

immeubles, où elle est ensuite remontée à 35 degrés grâce à une pompe à chaleur électrique. «Cela suffit pour du chauffage au sol dans un bâtiment de type Minergie. En revanche, c'est insuffisant pour des immeubles des années 60-70, comme ceux de la Cité Jonction où le projet devait à l'origine être réalisé. Des travaux d'isolation seraient

nécessaires.»

Quel avenir pour l'or brun?

Faut-il voir dans nos égouts l'or brun qui supplantera à terme l'or noir? Non, car dans les stations d'épuration (Steps), les bactéries qui assainissent les eaux usées ne peuvent pas travailler efficacement si ces der-

nières sont trop froides. Or, l'échangeur de chaleur refroidit les égouts. Ce système ne pourrait donc pas être généralisé. «Mais l'écoquartier Carré Vert aura besoin de 2 gigawatt-heu-

res de chaleur, ce qui est infime par rapport aux 140 GWh consommés par le triangle compris entre les boulevards Georges-Favon et Carl-Vogt et le quai du Rhône. La Step d'Aire ne verra

même pas la différence», rassure Michel Monnard. Si cela reste pour l'instant un projet-pilote, la Ville aimerait néanmoins exploiter davantage cette ressource.

Financée par les SIG, cette installation leur permettra de faire valoir les baisses d'émissions de CO₂ correspondantes dans le cadre de leur programme Ecoclimat.



Le futur écoquartier Carré Vert. Il s'érigera d'ici à 2014 sur le site d'Artamis et pourrait être chauffé grâce aux eaux usées s'écoulant dans une canalisation qui longe le Rhône. (DR)