

Lausanne veut exploiter la chaleur de son sous-sol

Convaincus que l'exploitation de la chaleur terrestre peut représenter une source importante d'énergie verte, les services industriels de Lausanne ont mené une étude de faisabilité pour la construction d'une centrale géothermique dans la région à l'horizon 2015-2020. D'ici 2007, une étude complémentaire permettra à la Municipalité de prendre une décision sur les suites à donner à cet ambitieux projet.

Avec 99% de sa masse soumise à une température de plus de 1000 degrés, la Terre renferme un potentiel calorifique important et inépuisable. L'exploitation de cette énergie naturelle et non polluante est aujourd'hui explorée par de nouvelles méthodes, et notamment celle des systèmes géothermiques stimulés (SGS). Cette technologie consiste à créer des fractures au sein du massif rocheux, entre 5 et 6 km de profondeur, où la température atteint près de 200 degrés. De l'eau circulant en boucle fermée peut alors alimenter, en surface, une centrale thermique destinée à produire de la chaleur et de l'électricité.

Effectuée en 2003 par l'Etat de Vaud, une évaluation des ressources énergétiques du canton avait mis en évidence le potentiel géothermique de l'arc lémanique. Dans un souci d'approvisionner leurs clients avec des énergies respectueuses de l'environnement, les services industriels de Lausanne (SIL) ont initié une étude de faisabilité pour l'implantation d'une centrale géothermique dans l'agglomération lausannoise à l'horizon 2015-2020. Une collaboration avec des étudiants de l'EPFL, dans le cadre d'un projet HEC, apportera un éclairage supplémentaire aux travaux des SIL, notamment dans la recherche des sites de forage les plus propices.

D'ici 2007, une étude complémentaire permettra de définir et comparer entre elles les caractéristiques techniques, urbanistiques et environnementales des secteurs retenus, et notamment au regard du développement territorial et démographique de l'agglomération lausannoise ces prochaines années. Cette étude et la définition d'un cadre administratif et financier permettront à la Municipalité de prendre une décision sur la concrétisation du projet. La centrale géothermique projetée, dont le coût est estimé à 90 millions de francs, pourrait répondre aux besoins énergétiques de 5000 habitants.

Plusieurs installations de ce type sont actuellement en construction dans le monde. La plus avancée est celle de Soultz-sous-Forêts, en Alsace, qui entrera en service en 2007. D'autres ouvrages ont été entrepris en Suisse, en Allemagne, en Autriche, au Japon ou encore en Australie. La première centrale suisse, en cours de réalisation à Bâle, sera opérationnelle dans trois ans. A l'étude à Genève, une deuxième centrale pourrait démarrer sa production vers 2013.

La direction des services industriels
de Lausanne

Pour tout renseignement complémentaire, prendre contact avec Eliane Rey, directrice des services industriels de Lausanne, tél. 021 315 82 00

Lausanne, le 28 juin 2006