



Centre de compétence suisse
en géothermie profonde
pour la production
d'électricité et de chaleur

une entreprise de



Geo-Energie Suisse SA et ses buts

De nombreuses entreprises suisses du secteur énergétique sont convaincues de la nécessité d'intensifier les efforts pour développer de nouvelles énergies afin de garantir notre indépendance face aux combustibles fossiles le jour où ils ne seront plus en mesure de couvrir les besoins énergétiques mondiaux. Dans la perspective d'une stratégie à long terme pour l'approvisionnement en énergie, elles ont la conviction que la géothermie profonde a un rôle important à jouer dans la production de courant électrique. La chaleur de la Terre offre en effet une ressource pratiquement illimitée et la géothermie est la seule énergie renouvelable capable de fournir de l'énergie en ruban – c'est-à-dire 24 h/24 et 365 jours/an.

Sept entreprises suisses du secteur énergétique ont donc fondé, en novembre 2010, Geo-Energie Suisse SA, centre de compétence suisse en géothermie profonde pour la production d'électricité et de chaleur. Leurs objectifs ont depuis été confortés par la nouvelle politique énergétique de la Confédération.

Geo-Energie Suisse SA souhaite à l'avenir élargir sa base actionnariale et ses collaborations. La participation d'autres entreprises du secteur de l'énergie à Geo-Energie Suisse SA ou la participation de Geo-Energie Suisse SA à leurs projets est donc recherchée.

Alors que la production de chaleur à partir des aquifères hydrothermaux est déjà une activité rentable et routinière dans de nombreux pays, la production d'électricité à partir des couches profondes de la Terre en est encore à ses balbutiements. Cela concerne surtout les systèmes dits EGS - Enhanced Geothermal Systems ou Systèmes Géothermiques Stimulés - pour lesquels un réservoir perméable est créé artificiellement dans le sous-sol. Ces systèmes sont les seuls à avoir le potentiel nécessaire pour assurer une part significative de l'approvisionnement du pays en électricité.

Le projet Deep Heat Mining de Bâle a montré que cette création artificielle d'un «chauffe-eau souterrain» était possible. Mais il a également mis en évidence la nécessité de résoudre des problèmes techniques importants, telle la sismicité induite. Pour mémoire, le projet bâlois visait la réalisation d'un système EGS à 5000 m de profondeur. Il a été interrompu en décembre 2006 à la suite de secousses sismiques. Depuis lors, un nouveau concept a été élaboré sur la base des expériences et des données du projet de Bâle.

La preuve de la faisabilité technique et économique des EGS nécessite encore des efforts de développement considérables. Des projets pilotes devront être réalisés pour en démontrer la faisabilité.

Les entreprises qui, aujourd'hui, se positionnent judicieusement dans ce développement auront les meilleures chances de tirer profit de nouvelles opportunités commerciales au cours des prochaines décennies. Cependant, la plupart du temps, les efforts nécessaires dépassent largement leurs capacités individuelles.

Geo-Energie Suisse SA a donc pour objectif de fédérer les moyens financiers et le savoir-faire technique dans un centre de compétence commun. Cette concentration doit également garantir la réalisation des meilleurs projets, techniquement et économiquement parlant. Qui plus est, les ressources limitées ne se voient pas dispersées dans une multitude d'efforts individuels. Un tel centre de compétences pèse aussi considérablement plus lourd face à la concurrence internationale et peut profiter des efforts européens. Les discussions avec les autorités fédérales ont montré que le centre de compétences de l'industrie a reçu un accueil très positif.