

Samedi 28 octobre 2006

Pétrole et Géothermie en Alsace.

Guides : Jean-Claude GALL et guides locaux

Une trentaine de participants se sont déplacés pour une visite centrée sur deux ressources énergétiques du sous-sol alsacien, l'une concernant un glorieux passé, l'autre un avenir prometteur.

Le matin fut consacré à la visite guidée du Musée français du pétrole de Merkwiller-Pechelbronn sous la direction de Monsieur Daniel Rodier, chargé des archives du musée, qui retraça avec passion, documents à l'appui, un magnifique chapitre de l'aventure du pétrole. Pechelbronn fut, en effet, le plus ancien champ pétrolifère exploité au monde. L'aventure du pétrole est née en Alsace. Le gisement de Pechelbronn était connu dès le Moyen-Age. Mais la période faste de son exploitation, par galeries et par forages, s'est poursuivie durant plus de deux siècles, de 1735 à 1970, malgré (ou grâce aux) les vicissitudes de l'histoire de l'Alsace. La quantité des sondages réalisés (plus de 1000 sondages effectués entre 1879 et 1916, cumulant une longueur de 760 km) dont la description (les logs) et les carottes sont précieusement conservées par le musée et par le BRGM, font du champ pétrolifère de Pechelbronn l'une des régions du globe géologiquement la mieux connue.

Le musée rappelle non seulement les multiples usages de l'huile minérale, mais rend également intelligible la géologie du site, l'évolution des techniques de prospection et de traitement du pétrole, ainsi que les statuts juridiques successifs de l'exploitation. En bref, malgré la surface modeste de ses locaux, le musée a su réunir une somme unique de documentation sur un combustible minéral dont l'enjeu géopolitique est toujours d'actualité. L'une des ambitions de l'Association des Amis du musée du pétrole de Merkwiller-Pechelbronn est de transférer le musée dans des locaux plus spacieux.

La fin de la matinée a ensuite conduit les participants auprès d'une source thermale qui s'écoule librement en pleine nature, à la sortie du village.

Après le déjeuner dans le restaurant « A la couronne » de Kutzenhausen, les philomathes se sont rendus sur le site géothermique de Kutzenhausen, situé à la sortie du village. Projections et échantillons de roches à l'appui, Monsieur Fernand Kieffer a d'abord présenté les objectifs et l'originalité du projet européen de recherche HFR (hot fractured rock, roche chaude fracturée), lancé en 1987. Il consiste à extraire la chaleur des profondeurs de la croûte terrestre par l'intermédiaire d'un fluide injecté à partir de la surface, l'eau. La région de Soultz-sous-Forêt se prête particulièrement bien à cette expérience en raison de son fort degré géothermique. En effet, dans les granites, vers 5000 m de profondeur, la température avoisine 200°C. En outre, lors de la formation du rift rhénan s'est développé un dense réseau de fractures qui facilite le transit de l'eau.

Les visiteurs se sont ensuite rendus sur le site d'exploitation où sont concentrés les puits d'injection et deux puits de récupération. Ces deux derniers sont déviés en profondeur de sorte que 600 m les séparent du puits d'injection. Prochainement une centrale de production d'électricité sera construite à côté du site. Théoriquement,

lorsque la circulation de l'eau refroidit de 20°C un volume de roche de 1 km³, la quantité de chaleur récupérable pour le chauffage urbain équivaldrait à environ 15000 GWh, soit une production de 13 MW électriques pendant 20 ans.

Une telle source d'énergie présente des atouts évidents : elle est inépuisable, elle est non-polluante, elle respecte l'environnement.

Une bonne transition entre les thèmes des deux demi-journées est assurée par le constat que les forages géothermiques ont tiré profit des relevés géologiques et des anciens forages réalisés lors de l'activité pétrolière.