

Ouverture

La place de la géothermie dans le paysage énergétique français : une réponse adaptée aux défis du changement climatique et de la réduction des gaz à effet de serre

Michèle PAPPALARDO
Présidente de l'ADEME

Cette journée organisée par l'ADEME, avec le concours de l'ARENE Ile-de-France et du BRGM et avec le soutien de la Caisse des Dépôts et Consignations, arrive à un moment crucial, à la fin de la discussion parlementaire sur le projet de loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique. Il doit être voté prochainement à l'Assemblée nationale. Dans la perspective du respect du protocole de Kyoto, la France s'est fixé pour objectif d'accroître de 50 % d'ici à 2010 la contribution des énergies renouvelables sur le marché de la chaleur. Cet objectif correspond à une augmentation de cinq à six millions de tonnes équivalent pétrole (tep) et devrait profiter à la géothermie. La région Ile-de-France a déjà joué un rôle clé dans ce domaine. Elle doit continuer à le faire et à entraîner les autres acteurs concernés.

I. La géothermie, une filière aux multiples potentialités

La géothermie se distingue par des usages, des formes et des techniques très diversifiés. Elle recèle une large palette d'utilisations, dont certaines sont encore au stade de la recherche, alors que d'autres, comme les pompes à chaleur, sont proches de la diffusion grand public :

- la production de chaleur sur des réseaux, secteur dans lequel la Région Ile-de-France a été pionnière au niveau mondial ;
- la production conjointe de chaleur et d'électricité grâce à la valorisation de ressources à haute température, comme dans le cas de la centrale de « Bouillante II », mise en service suite à un programme d'investissement que l'ADEME a soutenu en partenariat avec le Conseil Régional de la Guadeloupe ;
- la production d'électricité en exploitation minière de la chaleur (géothermie profonde), suivant un concept innovant développé par un GEIE et conduit par EDF, en expérimentation à Soultz en Alsace, que l'ADEME finance pour un tiers (dans la partie française), projet prometteur dont nous espérons voir bientôt les premiers résultats ;
- la géothermie à travers les pompes à chaleur, application au potentiel de développement très important, avec d'excellentes performances énergétiques, et que les systèmes de crédits d'impôt devraient favoriser.

La géothermie mérite une mobilisation de tous les acteurs et la définition d'un plan d'action concret. Cette journée a pour objectif de définir de façon collégiale la contribution attendue de la géothermie profonde sur le marché de la chaleur dans l'ensemble des régions concernées, particulièrement en Ile-de-France, qu'il s'agisse de réseaux de chaleur alimentant plusieurs clients ou d'opérations plus ponctuelles desservant un seul utilisateur.

II. Bilan et évolutions récentes de la géothermie en France

Quel bilan peut-on tirer après trente ans de pratique en France dans ce domaine ? La géothermie francilienne est née dans l'urgence du choc pétrolier, au début des années 80. Fin 1985, il y avait en France 56 doublets géothermiques, dont 49 en Ile-de-France. Ce très bon départ a été suivi d'une phase d'arrêt et de regroupement. Aujourd'hui, le nombre de doublets encore en service s'élève en Ile-de-France à 34. Depuis le contre-choc pétrolier de 1986, aucune opération nouvelle n'a vu le jour.

Début 2000, l'ADEME et la Région Ile-De-France, regrettant cet état de fait, ont décidé de conduire une politique active d'aide à l'extension des réseaux de chaleur géothermiques. Entre 2000 et 2004, plus de 10 000 équivalents logements ont été raccordés, ce qui porte le nombre total d'équivalents logements chauffés par la géothermie à 150 000 environ.

Signalons également l'arrivée de la cogénération, avec quatorze installations mises en service depuis 1997. La géothermie et la cogénération peuvent être complémentaires, à condition de calculer soigneusement la puissance des unités de cogénération installées, de façon à ce qu'elles ne viennent pas pénaliser les potentiels de la géothermie. Dans ces projets, il ne faut pas oublier en effet que c'est la géothermie qui peut générer des réductions d'émissions de gaz à effet de serre (GES).

Le bilan de la géothermie est largement positif, grâce à des progrès techniques à tous les niveaux : techniques de forage et d'intervention sur les forages, lutte contre la corrosion des tubages, amélioration de la productivité des puits, optimisation de la production géothermale et de la dépense en énergie. Au total, les 34 doublets actuellement en activité produisent environ 1,5 million de MWh par an de chaleur géothermale, soit quasiment autant que les cinquante doublets en service à la fin des années 80 qui produisaient au maximum de leur activité 1,6 million de MWh par an. La qualité et la productivité ont donc été améliorées grâce à l'extension de nombreux réseaux de chaleur géothermiques.

III. L'amorce d'un plan de relance

1. Des études préalables menées par l'ADEME

Pour préparer le plan d'action sur la géothermie en Ile-de-France, l'ADEME a lancé trois études.

La première porte sur les pratiques de suivi et de gestion des opérations de géothermie du Dogger et formule des recommandations pour que les opérations soient menées dans les meilleures conditions.

La deuxième étude porte sur les conditions de relance de la géothermie en Ile-de-France, en collaboration avec l'ARENE Ile-de-France. Conduite par un consortium BRGM-Géoconseil-

Gaudriot-Sermet, elle a permis d'identifier de nouveaux projets géothermiques potentiels pour des réseaux de chaleur existants, avec une mise en perspective des conditions économiques de leur réalisation, l'idée étant de recourir aux dispositions nouvelles du partenariat public-privé finalisées en 2004.

La troisième étude se concentre sur l'évolution des fonds de garantie, en particulier les conditions d'actualisation financière du fonds de couverture de risques géothermiques à long terme, toujours efficace aujourd'hui. Elle prend en compte les indemnités versées sur la période récente en matière de sinistres et les travaux à mener sur la période 2005-2012 ou 2015. Nous avons voulu aller plus loin que l'existant en envisageant la création d'un fonds de garantie court terme, couvrant les risques associés aux opérations géothermiques à venir, concernant l'existence de la ressource en quantité suffisante au moment des forages. Un fonds de garantie est un élément essentiel de partage des risques entre les développeurs, les maîtres d'ouvrage et les pouvoirs publics, avec la double vocation de couvrir les risques à court et long termes.

2. Les outils juridiques et financiers au service des opérations futures

Les montages de projets sous l'autorité de collectivités locales peuvent être de plusieurs types : en gestion directe (en régie intercommunale), en gestion déléguée (contrats de type affermage, concession ou délégation de service public) ou en contrat de partenariat. Cette dernière hypothèse, qui semble très intéressante, est la plus innovante et suscitera sans doute beaucoup de discussions aujourd'hui.

La Région et l'ADEME continueront à financer l'extension des réseaux de chaleur existants, suivant le dispositif mis en place en Ile-de-France depuis 2000. Sur les nouveaux projets, deux pistes de travail doivent être examinées de plus près : les questions de couverture de risques déjà évoquées et l'évolution des systèmes d'aides au financement des investissements. Ces aides peuvent être mobilisées soit sous forme de subventions, soit par le biais de nouveaux instruments économiques qui valoriseraient mieux les économies d'énergie (en application de la loi sur l'énergie) ou les émissions de CO₂ évitées (suite au protocole de Kyoto et à la directive européenne sur les quotas d'émissions). Il y a donc une réflexion à mener sur les outils à utiliser, ceux qui existent déjà et ceux qui restent, peut-être, à inventer.

En conclusion, même si tous les vœux exprimés par la profession dans le secteur de la géothermie ne sont pas immédiatement satisfaits, notamment en matière de fiscalité (taux réduit de TVA sur les contrats d'abonnement), les conditions me semblent réunies pour rendre effective une relance des activités géothermiques dans notre pays. Je vous invite à débattre des conditions de mise en œuvre d'un plan d'action dans les régions qui ont des atouts à valoriser. En Ile-de-France, d'après nos études, cinq nouveaux projets avec doublets géothermiques d'ici 2010 et vingt opérations nouvelles d'ici 2020, soit 100 000 équivalents logements supplémentaires servis, semblent constituer un objectif raisonnable de développement. Ce défi ne pourra être relevé que si tous les acteurs publics et privés se mobilisent dans ce sens, notamment au cours de cette journée.