

## **Intervention de Mme PAPPALARDO, Présidente de l'ADEME lors de la session d'ouverture de la journée géothermie du 08/06 à Paris.**

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 du calendrier, à la fin de la discussion parlementaire sur le projet de loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique qui mettra l'accent sur l'importance du recours aux énergies renouvelables en particulier sur le marché de la chaleur avec l'objectif d'accroître de 50% d'ici 2010 la contribution de ces énergies soit + 5 Mtep prévus à cet horizon. Ceci ne peut être réalisé qu'avec le concours de la géothermie sur l'ensemble des régions françaises où cette ressource est disponible dans des conditions acceptables. A l'évidence la Région Ile de France a dans ce domaine un rôle clé à jouer.

La géothermie est née dans l'urgence du premier choc pétrolier et a fait la preuve de sa pertinence sur le marché de la chaleur mais aussi de l'électricité. La réduction des émissions de gaz à effet de serre par un facteur 4 sur le long terme nous conduit aujourd'hui à mieux cerner les atouts de cette filière énergétique qui à l'évidence doit occuper une place importante dans notre politique énergétique. Depuis la fin des années 90, les réseaux de chaleur géothermiques en particulier ont retrouvé un dynamisme leur permettant de s'étendre de façon significative, signe évident de la maturité de cette filière qui a su surmonter un à un les défis techniques auxquels elle était confronté. L'ADEME a su jouer dans ce domaine avec ses partenaires régionaux un rôle catalytique qui a produit ses effets.

En premier lieu, je souhaiterais souligner ce qui fait de la géothermie une filière multi facette riche en potentialités qui n'ont pas été pleinement valorisées à ce jour. La palette des solutions qu'elle exprime est large: production de chaleur tout d'abord sur des réseaux de chaleur qui gardent tout leur intérêt (sur des réseaux multi-énergies), l'Ile de France ayant été pionnière au niveau mondial, valorisation de chaleur sur des sites très diversifiés (un exemple original concernant l'Aquitaine sera évoqué pendant cette journée), production d'électricité et de chaleur grâce à la valorisation de ressources à haute température (exemple de la centrale de Bouillante II mise en service après la réalisation d'un programme d'investissement achevé que l' ADEME a soutenu en partenariat avec le Conseil Régional Guadeloupe), production d'électricité en exploitation minière de la chaleur présente en grande profondeur suivant un nouveau concept développé par un GEIE européen conduit par EDF que l'ADEME soutient depuis de nombreuses années en partenariat avec les services de la Commission Européenne et le gouvernement allemand (projet pilote HDR en Alsace). Mais la géothermie c'est aussi l'implantation de pompes à chaleur sur eau de nappes, technique particulièrement intéressante et compétitive comme on le verra sur un exemple en région Centre et enfin les pompes a chaleur domestiques sur capteurs enterrés pour le chauffage de l'habitat qui recèlent un potentiel de développement très important avec d'excellentes performances énergétiques.

La géothermie c'est tout cela et cela mérite une mobilisation de l'ensemble des acteurs publics, l'ADEME en premier lieu avec un plan d'action concret sur toutes les facettes évoquées ci-dessus. Ce plan d'action est déjà pour une large part mis en œuvre. La journée du 8 Juin a pour objectif de définir avec vous la contribution attendue de la géothermie profonde sur le marché de chaleur dans l'ensemble des régions concernées et tout particulièrement en région Ile de France. Je me félicite du concours très efficace apporté par l'ARENE et le BRGM pour le succès de cette journée de travail à laquelle les experts de la Caisse des Dépôts et

Consignations ont accepté d'apporter leur concours. Mes remerciements s'adresse aussi à tous les intervenants qui ont accepté de se mobiliser

Ce qui nous concerne plus particulièrement aujourd'hui à l'occasion de cette journée c'est bien la politique de valorisation de la géothermie sur des opérations de production et de distribution de chaleur qu'il s'agissent des réseaux de chaleur alimentant plusieurs clients ou d'opérations plus ponctuelles desservant un utilisateur, maître d'ouvrage.

Trente ans de pratiques dans ce domaine nous offrent un remarquable terrain d'observations grâce auquel de futures opérations devraient présenter toutes les garanties de succès technique et commercial avec un bon degré de fiabilité et de rentabilité. Il est temps de retrouver le chemin d'une expansion des activités géothermiques en mobilisant tous les acteurs publics et privés et les moyens incitatifs qui sont ou seront à notre disposition après le vote de la loi de programme déjà évoquée. Une volonté claire de développer la géothermie pour faire face aux enjeux de la réduction des émissions de gaz à effet de serre doit être affirmée clairement. L'enjeu initial (objectifs pour 1990) de couvrir 1 million de Tep à partir de la géothermie avait été considéré comme un objectif pertinent en son temps, il y a 15 ans. Le contexte actuel (défis liés au changement climatique et évolution du prix des énergies fossiles) permettent de redécouvrir les attraits techniques et économiques de la géothermie. Rappelons à cet égard, quelques chiffres avec le nombre de doublets géothermiques en service ou financés à la fin de 1985: 56 dont 49 en Ile de France (chiffres impressionnants). Le nombre de doublets en service aujourd'hui s'élève à 34 tous situés en Ile de France. Depuis cette date aucune opération nouvelle n'a vu le jour depuis le contre choc pétrolier de 1986.

Plus récemment, l'élaboration d'un schéma de services collectifs de l'énergie en Ile de France a permis de prendre en compte le potentiel de développement de la géothermie. Début 2000, il fut décidé de conduire une politique active d'extension des réseaux de chaleur soutenue à la fois par la région Ile de France et l'ADEME avec un objectif de raccordement de 25 à 40 000 équivalents logement supplémentaires sur plusieurs années, les réalisations se situant dans le haut de cette fourchette en tendance, à fin 2004. Autre évolution importante s'agissant des réseaux de chaleur exploités en Ile de France: l'arrivée de la cogénération avec 14 installations mises en service depuis 1997, ce développement ayant été souhaité à la suite du rapport SOUVIRON publié en 1994 dont vous vous souvenez sans doute pour ceux qui travaillent dans ce secteur depuis longtemps. Il apparaît à ce stade que la géothermie et la cogénération peuvent être complémentaires à condition de calculer soigneusement la puissance des unités de cogénération à installer de façon à ne pas pénaliser la géothermie, porteuse de réduction d'émissions de gaz à effet de serre.

Le bilan de la géothermie que l'on peut tirer aujourd'hui est largement positif: 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. Actuellement sauf travaux lourds sur les forages, la production géothermale fonctionne couramment plus de 95% du temps sur l'année. Au total, les 34 doublets actuels produisent environ 1 500 000 MWh de chaleur géothermale alors que le maximum de la production des 50 doublets en service à la fin des années 80 était de l'ordre de 1 600 000 MWh.

Sur ces bases, un certain nombre d'études ont été lancées sous l'égide de l'ADEME, pour préparer un plan de relance de la géothermie en Ile de France ; ces études au nombre de trois sont maintenant achevées et nous permettent de préparer l'avenir. Les résultats de ces études

seront présentés pour l'essentiel dans le courant de la journée en sachant que le travail se poursuit:

- une étude portant sur les pratiques en matière de conduite des opérations de géothermie du Dogger (réunion de travail tenue le 26/05 avec les professionnels de la géothermie) permettant de faire un état des lieux technique des pratiques de suivi et de gestion des opérations et de formuler des recommandations sur les règles de l'Art pour les opérations exploitées actuellement ou à venir; le consultant Alain Boisdet a été mobilisé pour préparer les éléments du débat.

- une étude sur les conditions de relance de la géothermie en Ile de France: étude pilotée et financée par l'ADEME avec la participation de l'ARENE Ile de France. Cette étude conduite par un consortium "Géoconseil-Gaudriot-Sermet-BRGM" a permis d'identifier de nouveaux projets géothermiques potentiels à réaliser sur des réseaux de chaleur existants avec une mise en perspective des conditions économiques de réalisation; ces travaux seront présentés de façon synthétique dans la matinée. Il s'agit bien de déboucher sur un plan d'action 2005-2015 permettant en particulier de recourir aux dispositions nouvelles (2004) du partenariat public privé. Je tiens ici à remercier et féliciter les membres du consortium pour la qualité du travail effectué qui sera largement évoqué pendant toute la journée.

- une étude ciblée sur l'évolution du fonds de couverture de risques géothermiques à long terme qui continue de fonctionner de façon efficace. L'étude porte sur une actualisation financière du Fonds LT prenant en compte les indemnités versées sur la période récente (sinistres) et les travaux à mener sur la période 2005-2012. La prise en compte des risques "court terme" associés aux nouvelles opérations géothermiques qui pourraient être lancées prochainement est également incluse dans ce travail. Hervé Rimbault, directeur de SAF Environnement présentera avec l'ADEME les résultats de ces travaux auxquels A. Boisdet a participé. Cet outil "fonds de garantie" est un élément essentiel de partage de risques entre développeurs (maîtres d'ouvrage) et les pouvoirs publics représentés ici par l'ADEME. Il a vocation à être pérennisé avec une double fonction: couverture des risques "court et long terme" et à associer les Conseils régionaux qui le souhaitent.

Un plan d'action portant sur le développement des activités de la géothermie sur les régions où cela a un sens géologique et où les ressources sont exploitables dans des conditions technico-économiques acceptables doit maintenant être mis en œuvre sans tarder sur les bases de ces études solides maintenant achevées.

Le montage envisageable de projet sous l'autorité des collectivités locales peut répondre à plusieurs schémas: gestion directe (gestion assurée en régie intercommunale), gestion déléguée (contrat de type affermage, concession ou délégation de service publique), contrat de partenariat, formule particulièrement intéressante qui fera l'objet de débats au cours de cette journée pour en apprécier la portée.

Les dispositifs incitatifs sur lesquels les développeurs de projets peuvent appuyer sont de plusieurs ordres:

- couverture des risques associés soit de type court terme dans la phase initiale de forage ou de type long terme (mécanisme actuel) de façon à répondre à assurer un développement d'opérations où les pouvoirs publics prennent leur part notamment s'agissant de la pérennité

des ouvrages. Ceci nécessitera une évolution du fonds de garantie actuel comme je l'ai déjà rappelé.

- recours au mécanisme de type "certificats d'économie d'énergie", mécanisme nouveau issu de la loi programme déjà évoquée; les débats qui auront lieu aujourd'hui permettront d'en mesurer la portée économique dans l'attente de la parution des modalités concrètes d'application notamment dans le champ des énergies renouvelables. D'autres modalités d'intervention publique pourront éventuellement se substituer à ce mécanisme CEE: aide financière à la réalisation de forages de nouveaux "doublets" sans que ces mécanismes incitatifs puissent à priori se cumuler. V. Schwarz, Directrice en charge de ces questions à l'ADEME explicitera ce qui est envisageable dans ce domaine cet après-midi.

- financement des travaux d'extension des réseaux de chaleur déjà alimentés par la géothermie dans le prolongement de ce qui a été mis en place depuis l'année 2000 en région Ile de France. L'aide apportée concerne l'extension des réseaux de chaleur existants, sous condition que l'énergie destinée aux nouveaux abonnés soit bien d'origine géothermale. Cette aide est accordée au maître d'ouvrage du réseau géothermal, ce qui permet de diminuer le coût de raccordement à la charge des nouveaux abonnés (par exemple sous la forme d'une "prime de raccordement"). Cette aide ADEME est calculée sur la base de 400 € par tonne de carbone évitée (liée directement à une substitution de la géothermie à des combustibles fossiles), avec un plafond fixé, en ce qui concerne l'ADEME, à 40 % du coût de l'extension.

La mise en œuvre de financements par emprunts (dette senior attachée au projet) faisant appel à des mécanismes innovants liés aux émissions de CO2 évitées est une voie prometteuse qui doit être étudiée; les services de la Caisse des Dépôts et Consignations nous exposeront leur vision sur ce sujet.

Même si tous les voeux exprimés par la profession intervenant dans ce secteur de la géothermie ne sont pas satisfaits (en matière de fiscalité par exemple: taux réduit de TVA sur les contrats d'abonnement), il me semble que les conditions sont réunies pour rendre effective une relance des activités géothermiques dans notre pays avec en appui des moyens incitatifs et des instruments financiers d'un nouveau type.

En conclusion, je vous invite à débattre des conditions de mise en oeuvre du plan d'action que j'évoquais à l'instant pour le rendre pleinement opérationnel dans les régions qui ont des atouts à valoriser; pour la seule région Ile de France, 5 nouveaux projets avec doublets géothermiques d'ici à 2010 et 20 opérations nouvelles d'ici 2020 soit 100 000 équivalents logements supplémentaires servis me paraissent pouvoir constituer un défi à relever.