

GÉOCHRONIQUE

Magazine des Géosciences

JUIN 2010 - 13 €

La géothermie



GÉOCHRONIQUE



Revue d'information d'expression française en sciences de la Terre
sous le patronage du Comité national français de géologie.
Coéditée par la Société géologique de France et le BRGM.



Centrale de Bouillante (Guadeloupe)
© BRGM im@gé

Comité de direction

Rédacteur en chef : **Daniel Raymond**
Rédacteurs adjoints : **Jean Féraud**
Jacqueline Lorenz
Directeur de la publication : **Jacques-Marie Bardintzeff**
Secrétaire de rédaction : **Nicole Santarelli**
Trésorier de la coédition : **Daniel Obert**
Représentant du BRGM : **Frédéric Simien**
Représentant de la SGF : **Patrick De Wever**

Comité de rédaction

Pascal Barrier, Marie-Madeleine Blanc-Valleron, Bernard Bonin, Philippe Bouysse, Maurice Jacqué, Jean Labourguigne, Philippe Lagny, Jacques Lambotte, Cécile Lamey-Zimmermann, Jean-Claude Michel, Michel Millet, Catherine Viaux.

Correspondants

Raymonde André-Jehan, Dominique Darmendrail, Jean-Paul Deroin, Pierre Duffaut, Jean Gaudant, Pierre Laville, Yoann Lenechet, Pierre Nehlig, Jean Ricour, Jean-Jacques Risler, Jean-Claude Roux, Jean Taborin, Pierre Soléty.

Administration

Revue fondée en 1982 par
Geneviève FAURY, Claude LORENZ
et Claude MEGNIEN
Siège : Maison de la Géologie
77, rue Claude Bernard, 75005 Paris
ISSN : 0292-8477
CPPAP n°0114 G 88662
Dépôt légal : juin 2009
Feuilles de style : BL Communication

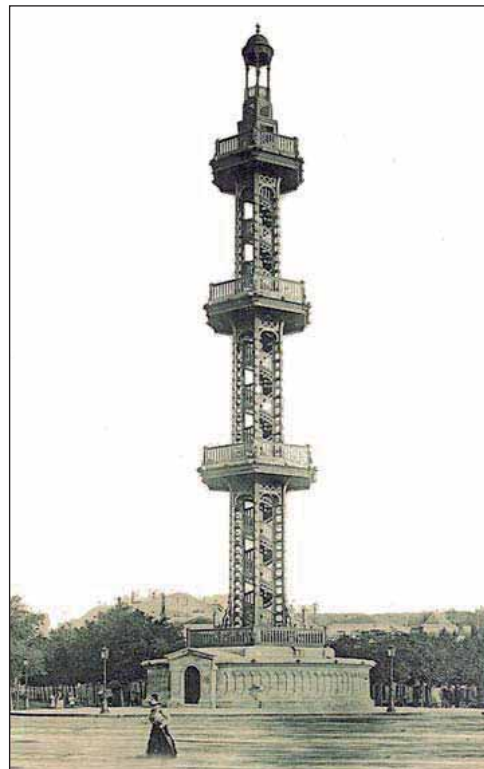
Tirage à 2 200 exemplaires
Impression Capitale
91, rue du Faubourg Saint-Honoré
75008 Paris

Publication trimestrielle
Prix du numéro : 13 €

Sommaire

Numéro 114, juin 2010

Prochaines manifestations	1
Carnet	8
Actualités	11
Dossier	17
Analyses d'ouvrages	46



"Arago, nous avons l'eau", Mulot.
Le puits artésien de Grenelle avait atteint la nappe de l'Albien,
aujourd'hui exploitée pour son potentiel géothermique

Régie publicitaire et abonnements : Société géologique de France
77, rue Claude-Bernard, 75005 Paris - Tél. : 01 43 31 77 35 - C.C.P. : SGF Paris 173-72 N
Le prochain numéro paraîtra en septembre 2010.

La date limite d'envoi des informations (très condensées) est fixée au 1^{er} juillet.
Les opinions exprimées dans les articles de cette revue n'engagent pas Géochronique.

Adresse électronique pour contacter Géochronique : accueil@sgfr.org

La géothermie

La géothermie est une technique ancienne, remise au goût du jour depuis quelques années et qui devrait connaître un fort développement dans le futur proche. Son potentiel est virtuellement inépuisable. Énergie puisée dans la chaleur du sous-sol, elle se renouvelle à volonté. Ses usages sont multiples et variés : chauffage individuel, chauffage collectif, réseaux de chaleur, production d'électricité, stockage de calories, échanges de température, etc...

Relancée par la demande en énergies renouvelables, la géothermie est devenue crédible grâce à des travaux scientifiques publiés dans les dernières années, notamment par les équipes du BRGM, qui démontrent sa pertinence économique et technique. Son image dans le grand public est en train de se modifier, le travail pédagogique mené en particulier par l'ADEME commençant à porter ses fruits. Il reste cependant beaucoup à faire, y compris pour qu'émerge une authentique filière industrielle, allant de la recherche au consommateur final, en passant par les bureaux d'étude (qui sont aujourd'hui un maillon critique), les fabricants de matériel et les installateurs. La création récente à partir du BRGM d'un Comité national de la géothermie, animé par mon prédécesseur Philippe Vesseron, devrait permettre d'avancer dans cette direction, en partenariat avec les pouvoirs publics, le monde économique, les associations de défense de l'environnement, les consommateurs.

Les nouveaux enjeux énergétiques rendent incontournable la géothermie à l'avenir : à l'horizon 2020, les besoins de la France exigent de multiplier par six la contribution de la géothermie. S'agissant de l'Outre Mer, l'objectif proclamé à la fin de 2009 par le Grenelle de l'Environnement est de viser l'autonomie énergétique des DOM, avec une part de 20 % de la production d'électricité provenant de la géothermie. La géothermie d'origine volcanique sera évidemment mise à contribution, ce qui exige de lancer rapidement un ambitieux programme de sondages, puis de forages, et d'ouvrir la porte à de nouveaux investisseurs publics et privés.

D'une manière générale, si la géothermie dite superficielle est mieux acceptée par des utilisateurs de plus en plus convaincus de son utilité immédiate pour leur logement et stimulés par des aides fiscales, la géothermie profonde, aussi bien dans sa composante « chaleur » que dans sa composante « électricité », reste peu utilisée dans notre pays.

De nombreux freins doivent être levés rapidement. L'image du secteur est parfois synonyme soit de « gadget » coûteux, soit de menace diffuse, par exemple :

- le bruit, les dégagements de chaleur et de vapeur soufrée en Guadeloupe rendant difficile le dialogue avec la population environnante ;
- la médiatisation des fissures engendrées par des forages mal maîtrisés dans le sud de l'Allemagne ;
- le risque élevé d'échec des forages comme dans toute technique de type minier ;
- le tarif électrique ne permettant pas une bonne rentabilité etc...

Des outils pertinents sont en train de se mettre en place pour lever ces obstacles, notamment le Fonds chaleur et le crédit d'impôt géothermie. La recherche doit aussi progresser. Le grand emprunt offre l'occasion d'aller plus loin. En particulier, le BRGM devrait proposer la création sur son site orléanais d'un Institut d'Excellence en Énergie Décarbonée (IEED), ouvert au partenariat avec les universités et les industriels. De même, il propose la mise en place aux Antilles d'un Centre d'Excellence Antillais pour la Géothermie (CEAGE), dans le prolongement du pôle de compétitivité Synergile.

Le futur de la filière géothermique est prometteur. Encore faut-il maintenant qu'un véritable coup d'accélérateur lui soit donné.

Jean-François ROCCHI

Président du Brgm

