

EDITO

La filière Haute énergie française : le décollage ?

La filière de la géothermie à Haute énergie est encore très modeste en France. Même si les projets de Bouillante et de Soultz-sous-Forêts sont connus de longue date, il a été difficile jusqu'à ces dernières années, de faire émerger de nouveaux projets avec la même intensité que celle qui fit émerger plusieurs dizaines de centrales géothermiques basse énergie dans le bassin parisien dans les années 80.

Pourtant, depuis peu on sent des signaux encourageants : de nouveaux acteurs qui apparaissent, d'anciens acteurs qui se renforcent, les pouvoirs publics qui s'activent pour lancer la filière, des demandes de permis exclusifs de recherche qui se multiplient...

Le terrain semble propice pour réussir à lancer cette filière française à Haute énergie tant attendue. Une des clés de la réussite est la cohésion de nos actions et pour cela, l'AFPG jouera son rôle en s'impliquant par exemple dans la mise en place d'une garantie du risque géothermique et d'outils d'aide à l'export, en facilitant l'intégration du monde académique dans nos activités ou tout simplement en faisant la promotion de la filière lors de manifestations hors de nos frontières.

Jean-Jacques GRAFF,
vice-président filière
Haute énergie



PROJETS

Etude Statistiques de la géothermie 2011

L'étude amorcée par l'AFPG en avril dernier a pour vocation d'estimer le poids de la filière géothermique française en établissant les bases d'une enquête qui sera mise à jour chaque année. Le rapport, qui paraîtra à l'occasion des Journées de la Géothermie, comprendra notamment :

- un découpage géographique du marché,
- une indication sur le nombre d'emplois engendrés,
- et une comparaison entre les données officielles et les résultats de l'enquête. •

📄 [POUR RÉPONDRE À L'ÉTUDE](#)

@ PLUS DE RENSEIGNEMENTS AUPRÈS DE GÉRAUD DOUCET : ETUDE.GEOTHERMIE@AFPG.ASSO.FR

Les Journées de la géothermie 2012 : point d'avancement

Les conférences : Riche et varié, le programme des différents parcours de conférences est disponible. Le Comité de programme se penche plus particulièrement aujourd'hui sur les invitations des intervenants. Vous pouvez dorénavant vous inscrire. Les adhérents AFPG bénéficient d'un tarif préférentiel grâce au code "AFPG".

📄 [TÉLÉCHARGER LE PRÉ-PROGRAMME](#)

Le salon d'exposants : Quelques stands sont encore disponibles. Contactez-nous.

📄 [TÉLÉCHARGER LE GUIDE DE L'EXPOSANT](#)

Communication : un dossier de presse a été préparé conjointement avec EUROPA ORGANISATION et envoyé fin juin. Pour l'ensemble de la communication relative aux conférences, nous vous ferons parvenir régulièrement des flashes d'information pour faciliter vos inscriptions, mais aussi diffuser largement à un public potentiellement intéressé par la géothermie. •

📄 [TÉLÉCHARGER LE DOSSIER PRESSE](#)

📄 [TÉLÉCHARGER LA NEWSLETTER DES JD LG 2012 - JUILLET 2012](#)

42^e Congrès de la Fédération des Promoteurs Immobiliers à Deauville, les 19 et 20 septembre



L'AFPG a souscrit un espace d'exposition de 6m² au Congrès de la FPI. Événements phare de l'année, pour les professionnels de la promotion immobilière du secteur privé, l'AFPG sera présente pour porter la

visibilité de la filière de la géothermie auprès des décideurs de la construction présents lors de ce salon. Nous vous proposons de nous accompagner sur ce stand. •

@ POUR PARTICIPER : CONTACT@AFPG.ASSO.FR OU AU 09 81 64 74 12

ACTUALITÉ DES ADHÉRENTS



Le projet GEODENERGIES

Le consortium conduit par le BRGM a obtenu le **label IEED** (Instituts d'excellence énergies décarbonées) pour le projet GÉODENERGIES (Géotechnologies pour décarboner les énergies). Avec un budget total de **70 millions d'euros** environ sur 9 ans dont 15,9 millions apportés par le financement des investissements d'avenir, GÉODENERGIES a pour objectif principal le développement des briques technologiques pour favoriser l'émergence de trois filières industrielles consacrées à l'exploitation et à la gestion des ressources du sous-sol au service des énergies décarbonées : le stockage de CO₂, le stockage d'énergie et la géothermie (chaleur et électricité). La richesse des compétences réunies au sein de GÉODENERGIES (35 partenaires publics et privés) lui confère un rôle clé pour placer favorablement la recherche et l'industrie françaises parmi la concurrence mondiale sur des marchés à fort potentiel. •

➤ [EN SAVOIR PLUS SUR LE PROJET](#)

Le projet MICRO-GEO porté par le Pôle de compétitivité TENERDIS



Le Gouvernement et les collectivités territoriales ont retenu un nouveau projet emblématique labellisé par le pôle de compétitivité TENERDIS dans le cadre du 13^{ème} appel à projets du **Fonds Unique Interministériel (FUI)**. Il s'agit du projet MICRO-GEO qui vise la mise en oeuvre d'un système intégré de pompe à chaleur sur sonde géothermale pour le marché de l'habitat individuel basse consommation. Ce projet, porté par l'entreprise CIAT, a vu le jour dans le cadre d'un groupe de travail mis en place par le pôle en 2010 sur le développement de la filière géothermie basse énergie en Rhône-Alpes, région qui rassemble 80% des acteurs industriels et centres de recherche français dans ce domaine. La géothermie basse température présente un potentiel de développement économique important, et ce projet pourrait à lui seul **créer 140 emplois localement** et le doubler au niveau national.. •

➤ [EN SAVOIR PLUS SUR LE PROJET](#)

EN BREF

Les Journées de sensibilisation en Région

Ces manifestations régionales organisées conjointement par l'AFPG, l'ADEME et le BRGM s'adressent prioritairement aux architectes, aux bureaux d'études, aux maîtres d'ouvrages du secteur tertiaire, aux aménageurs et urbanistes, aux élus et techniciens des collectivités, aux organismes publics ainsi qu'aux représentants des secteurs industriels et agricoles. Elles ont pour objectif d'apporter aux participants des outils et des conseils pour faciliter le montage de projets géothermiques.

Ces colloques permettent de présenter les différentes techniques de géothermie, notamment assistée par pompe à chaleur, exploitée sur nappes aquifères ou sur champs de sondes. Des témoignages de maîtres d'ouvrages ayant réalisé des installations en région sont présentés.

PROCHAINES DATES :

- le 27 septembre en Auvergne à VULCANIA

➤ [INSCRIVEZ-VOUS ICI](#)

- le 29 novembre en Picardie à Beauvais

➤ [POUR EN PARLER : CONTACT@AFPG.ASSO.FR](#) OU AU 07 86 58 67 17

LA PAROLE A ...

Olivier GRUGET, gérant d'IDEMIX, adhérent de l'AFPG depuis 2012

Pouvez-vous nous présenter votre société ?

La société IDEMIX est une PME spécialisée dans la formulation de mortiers techniques et dans les produits minéraux qui entrent dans la composition de ces mortiers. Son dernier né, le *Lambdamix*, est un mortier à haute conductivité thermique, bien adapté à l'enrobage des sondes géothermiques pour les pompes à chaleur (www.idemix.fr). *Lambdamix* répond à la norme actuelle. En tant que gérant de la société, je fais partie du groupe de travail chargé de la future norme des coulis d'enrobage de sondes géothermiques.

Pourquoi avoir rejoint l'AFPG ?

Il est apparu indispensable à Idemix de faire partie de l'AFPG. En effet le coulis d'enrobage n'est qu'un tout petit maillon de la chaîne géothermie TBE et encore insuffisamment accepté par tous. Pourtant ce maillon est indispensable. Preuve en est : le coulis est obligatoire et ses caractéristiques vont être normalisées.

Il est donc nécessaire à un fabricant de coulis de rencontrer tous les acteurs de la chaîne pour bien comprendre comment est organisé le système, comprendre les exigences, mais aussi faire remonter les siennes et établir un lien supplémentaire avec la commission de normalisation coulis. L'AFPG est « LA » structure pour échanger et faire avancer le projet géothermie.

Quelles sont vos attentes par rapport à l'AFPG ? Et pour la filière géothermie française ?

L'objectif de l'AFPG est le développement de la filière et Idemix peut y participer en amenant une vision et des compétences parallèles et complémentaires à celles des autres métiers et des administrations.

Nous savons, que le domaine de la construction est par essence conservateur car on construit pour durer. La géothermie est encore nouvelle et doit vaincre les fortes habitudes qui privilégient le court terme, malgré l'incitation « réduction du CO₂ ». Nous attendons de l'AFPG qu'elle pousse « la construction » à sortir de ses habitudes. •

➤ [EN SAVOIR PLUS SUR IDEMIX](#)

ACTUALITÉS DE L'AFPG

► Vie de l'association

► **Point sur les adhésions** : Fin juin 2012, l'AFPG compte 80 adhérents. Nous souhaitons la bienvenue aux nouveaux arrivants de 2012 : Vivréco ; GS-3 ; IDEMIX ; Eau et Industrie ; SERETCO ; FLODIM ; FUNKE Echangeurs ; LEMASSON ; IDEA ; Le Syndicat des Energies Renouvelables ; GEOPAC ; EOST – Université de Strasbourg ; IDEX.

Tous nos adhérents ont la possibilité d'être visibles sur notre site internet, à 3 endroits différents, dans la rubrique « Les Adhérents » :

- 1- Sur la liste exhaustive à télécharger au format excel.
- 2- Dans l'onglet « recherche alphabétique ».
- 3- Dans l'onglet « recherche par métiers ».

⚠ **POUR CES DEUX RÉFÉRENCIEMENTS, VOUS NE POUVEZ ÊTRE VISIBLE QUE SI VOUS NOUS AVEZ RENVOYÉ VOTRE TEXTE DE PRÉSENTATION (5 À 10 LIGNES) AINSI QUE VOTRE LOGO.** •

Tableau des correspondants régionaux : Consulter et télécharger les contacts.

► **Assemblée Générale AFPG** : Elle s'est tenue le mardi 22 mai, de 15h00 à 17h00 dans les locaux de l'association, permettant aux adhérents présents de découvrir ces nouveaux lieux. Le quitus a été donné au CA pour **l'approbation des comptes 2011 et le budget 2012 a été voté à l'unanimité**. L'AG a également approuvé la nouvelle liste des membres du CA, nouvellement élus le même jour lors du Conseil qui a précédé l'AG. On notera une plus grande représentation féminine avec désormais 3 femmes membres du CA de l'AFPG ! Les discussions se sont poursuivies autour d'un verre de l'amitié. •

📌 **POUR EN SAVOIR PLUS :**

- [LISTES DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DES MEMBRES DU BUREAU](#)
- [SUR L'ESPACE MEMBRES, RUBRIQUE FONCTIONNEMENT AFPG, TÉLÉCHARGER LA PRÉSENTATION DE L'AG 2012 ET LE RAPPORT D'ACTIVITÉS 2011](#)

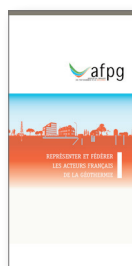
► Communication

Films AFPG : le premier film dédié à la géothermie assistée par PAC était sorti à l'occasion des Journées de la Géothermie 2011. Le second, réalisé sur la haute énergie et les usages directs vient de sortir. Ces deux nouveaux outils de communication servent à l'association lorsqu'elle organise des événements tels que les journées de sensibilisation en région où nous les diffusons aux participants, mais aussi à l'occasion de salons. N'hésitez pas à en faire autant lors de vos activités de communication.

📄 [TÉLÉCHARGER LES FILMS](#)

La **plaquette institutionnelle** de l'association a été refondue en y intégrant la nouvelle charte graphique. Comme les autres supports de communication de l'AFPG, les totems et les affiches A2, la plaquette vous est également destinée et peut venir compléter vos propres éléments de communication lors de vos manifestations, etc... Il vous suffit de nous indiquer vos besoins et nous vous les ferons parvenir. •

📄 [TÉLÉCHARGER LA PLAQUETTE](#)



AFPG EN IMAGES

► **Conférences au Museum d'Histoires Naturelles** le vendredi 8 juin



Les interventions ont été réalisées par des adhérents de l'AFPG : Jean-Jacques GRAFF (Vice-président Haute énergie), Michel ANDRES (SEMACH), Olivier GRIERES (G2H Conseils) et Christian BOISSAVY (Président de l'AFPG).

► **Journée de sensibilisation en Rhône-Alpes** le 25 juin : 52 participants



📌 [DÉCOUVRIR LE PROGRAMME](#)

► **Journée de sensibilisation en Midi-Pyrénées** le 28 juin : 84 participants



📌 [DÉCOUVRIR LE PROGRAMME](#)

📌 [DÉCOUVRIR LES FICHES OPÉRATIONS](#)

FILIÈRES



HAUTE ÉNERGIE

➡ GRC à Reno

Dans le cadre de la structuration de la filière export, l'AFPG coordonne l'organisation d'un Pavillon France auquel participera une dizaine d'entreprises françaises présentes à l'export ou souhaitant le devenir. Ce Salon appelé « Geothermal Energy Expo » aura lieu à l'occasion du congrès annuel du « Geothermal Resources Council (GRC) » à Reno aux Etats-Unis du 31 septembre au 3 octobre. •

➡ Le pôle de compétitivité AVENIA et ses partenaires lancent un appel à Intentions de Projet 2012 ouvert du 1^{er} juillet au 30 septembre 2012

Cet appel vise à accompagner tout projet d'innovation éco-technologique, de l'idée (formalisation) jusqu'au financement par les partenaires privés ou publics du pôle, dans les 4 axes stratégiques du pôle, dont ceux de :

- la géothermie industrielle (comment exploiter les aquifères pour la production de chaleur et d'électricité),
- le stockage souterrain de l'énergie (comment stocker les énergies intermittentes comme l'éolien et le solaire, sous forme de gaz ou de calories en sous-sol).

Sur les domaines technologiques, suivant :

- Connaissance, modélisation et exploration du sous-sol (systèmes d'acquisition, logiciels de modélisation...),
- Forage, production, exploitation et optimisation des gisements et sites de stockage,
- Matériaux pour l'exploitation et le transport des produits du sous-sol (matériaux anticorrosion, anti colmatage, teneur hautes pression et température...),
- Mesures et instrumentation pour le monitoring et la surveillance environnementale des opérations en sous-sol.

Il s'adresse à tout porteur d'un projet, d'une intention ou d'une idée de projet à vocation collaborative, quel que soit le degré de maturité. •

📍 SOURCE : PÔLE AVENIA



➡ G-EAU-THERMIE : consortium EOST/ÉS-Géothermie (CoGeoS)

Identifié par le "Grenelle de l'Environnement" comme un axe important pour le développement des énergies renouvelables en France, le LabEx G-EAU-THERMIE, bénéficie d'un financement par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, dans le cadre des investissements d'avenir, et par le Groupe Électricité de Strasbourg. Le groupe ÉS soutient en effet fortement ce projet à travers un consortium EOST/ÉS-Géothermie (CoGeoS) acté en juin 2012 et visant à compléter les moyens du LabEx, en particulier en termes d'équipements et de financements de thèses.



USAGES DIRECTS DE LA CHALEUR

➡ GeoDH

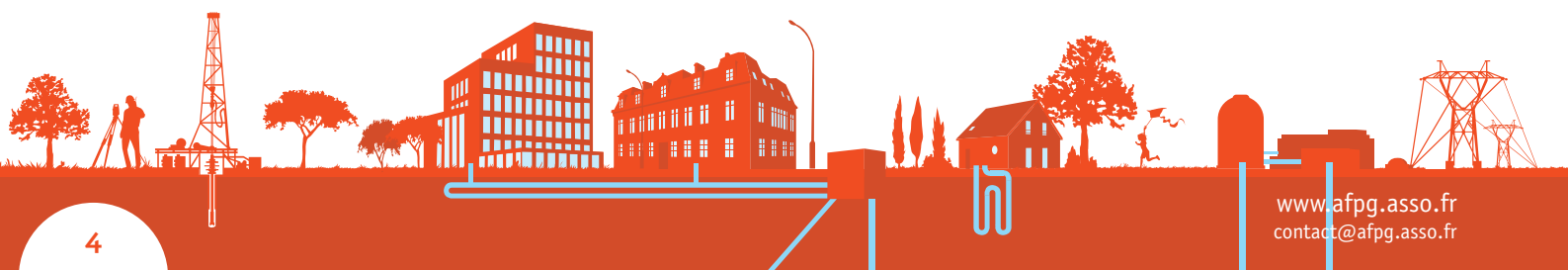
GeoDH est un projet coordonné par l'European Geothermal Energy Council (EGEC) portant sur les réseaux de chaleur géothermiques en Europe. Les 9 pays impliqués dont la Hongrie, la Slovaquie, la Bulgarie, la Slovénie, l'Italie, la Pologne, le Danemark, les Pays-Bas et la France que l'AFPG représentera ont été classés en trois groupes en fonction de leurs niveaux d'avancement en matière de réseaux de chaleur géothermiques :

- marché émergent,
- marché en transition,
- marché mature dont fait partie la France.

Ce découpage servira de cadre aux travaux de recherche dont les objectifs sont de développer, en Europe, l'utilisation de l'énergie géothermique dans les réseaux de chaleur, en agissant sur :

- les barrières réglementaires,
- les modèles financiers,
- le niveau de connaissance des techniciens et des décideurs locaux.

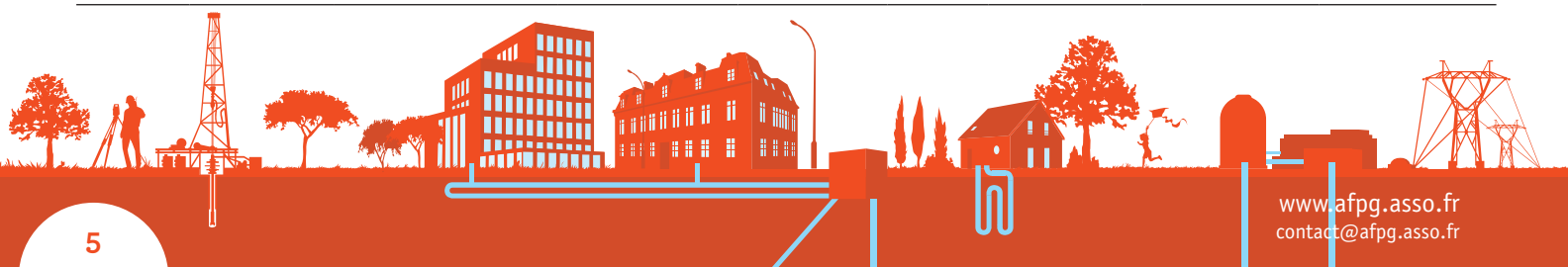
L'AFPG est en charge plus précisément du Work Package 4 « Financing solutions and project management » et devra dans ce cadre coordonner la participation des acteurs français. •



USAGES DIRECTS
DE LA CHALEUR**ERRATUM !**
DANS LE TABLEAU DES OPÉRATIONS EN
IDE FIGURANT DANS LA LETTRE D'INFOS
N°1, LE NOMBRE D'ÉQUIVALENTS LOGE-
MENTS EST EN RÉALITÉ DE 147 000
(ET NON PAS 47 000.)**PRINCIPALES OPÉRATIONS GÉOTHERMIQUES HORS ILE-DE-FRANCE EN SERVICE EN 2011**

A noter : ces données sont en cours de validation

DATE DE MISE EN SERVICE	RÉGION	OPÉRATIONS	UTILISATION	TEMPÉRATURE TÊTE DE PUIITS EN °C	DÉBIT EN M ³ /H	ÉNERGIE GÉOTHERMIQUE MWH/AN	HYDROCARBURES SUBSTITUÉS (TEP)	POLLUTION ÉVI-TÉE (T DE CO ₂)
	Bassin Aquitain	Argelouse / Sore	pisciculture	48		16492	1773	5566
		Bordeaux Benaugue	piscine	42	150	391	40	92
		Bordeaux Mériadeck	chauffage	52	100	3312	339	847
		Bordeaux Stadium	piscine	34		1082	110	255
		Gujan Mestra	centre nautique	25		2004	203	472
		Hagetmau	piscine/ ECS	32	250	2793	283	657
		Merignac - BA 106	chauffage	52	200	16218	1641	3816
		Mios-le-Teich	pisciculture	73		21440	2169	5045
		Mont-de-Marsan 1	chauffage	60	260	13169	1348	3368
		Mont-de-Marsan 2	chauffage	56		2480	251	583
		Pessac - Salge Formanoir	chauffage	48	200	16157	1635	3802
		Saint-Paul-les-Dax 1	chauffage/ thermes	47	150	13775	1394	3241
		Saint-Paul-les-Dax 2	piscine/ serres	60	150	4299	435	1012
		Blagnac 1	piscine	55		3202	324	753
		Blagnac 2	chauffage	60	50	6302	602	1483
		Nogaro 2	pisciculture	51		18494	1988	6242
		Jonzac 1	chauffage/ thermes	60	40	5487	555	1291
		Jonzac 2	centre nautique	58		12031	1232	4010
	Limagne	Aigueperse	serres	43	60	11512	1238	3885
	Bassin Parisien	Châteauroux	chauffage	34	120	14860	1503	3496
	Languedoc	Montagnac	pisciculture	30		7850	844	2649
		Lodève 1	serres	30		8770	887	2064
		Lodève 2	serres	52		6280	635	1478
		Pézenas	piscine/ pisciculture	38		11576	1171	2724
	Lorraine	Dieuze	pisciculture	31	110	5233	529	1231
		Lunéville	piscine/ pisciculture	25		827	84	195
		Nancy 1 Thermes	chauffage/ thermes	45		3134	317	737
		Nancy 2 - Caserne Kellermann	chauffage	30		6280	653	1478
	Bresse	Montevel-en-Bresse	centre nautique	32		1924	195	453





➡ Fonds chaleur Géothermie 2011

TYPE	NBRE INSTALLATIONS	ASSIETTE AIDE K €	AIDE ADEME K €	AIDE PARTE-NAIRES K € (NON EXHAUSTIVE)	TEP/AN	TEP/INSTALLATION	COÛT/TEP EN €	AIDE ADEME /TEP EN €	TAUX AIDE ADEME
Aquifère profond	4	54 138	14 212	-	25 677	6419	2 108	553	26 %
Aquifère superficiel	33	35 593	5 984	30	3 371	102	10 558	1 775	17 %
Champ de sondes	35	7 926	2 503	88	392	11	20 224	6 386	32 %
Eaux usées	16	9 554	3 404	11	854	53	11 189	3 986	36 %
TOTAL	88	107 212	26 103	130	30 294				

SOURCE : ADEME



➡ BILLET D'HUMEUR : La réglementation freine-t-elle le développement de la géothermie ?

La RT2012 pour les logements et bâtiments neufs, qui s'applique depuis la fin 2011 notamment pour le tertiaire, ne tient malheureusement pas assez compte de certaines technologies de pompes à chaleur présentes sur le marché, comme **les PAC double service** (chauffage + eau chaude sanitaire), **les PAC multi-fonctions** (ventilation + PAC pour le chauffage et/ou l'ECS) ou **les PAC hybrides** (PAC couplée à une chaudière gaz par exemple), en effet certaines de ces technologies doivent encore passer par le fameux Titre V.

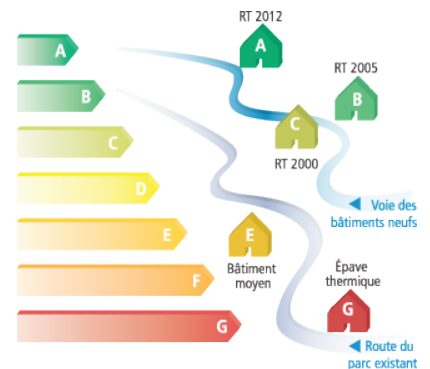
Par conséquent, si la réglementation reste en l'état, toutes ces technologies ne pourraient être prescrites à leurs justes valeurs pour la construction des bâtiments voulant respecter la RT2012 et cela constituerait un frein important au développement de la géothermie assistée par PAC dans les bâtiments neufs !

Cependant rien n'est encore figé. Des travaux importants sont menés par les principaux acteurs de la filière, en lien avec la Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages (DHUP) et le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) afin d'intégrer et valoriser sans restriction l'ensemble des systèmes de pompe à chaleur. L'AFPG, constituée par des professionnels compétents des secteurs concernés, veut apporter sa vision et soutenir les travaux de la valorisation des pompes à chaleur dans le moteur de calcul de la RT2012.

Un des atouts majeur, mais non valorisé, est leur performance en termes de réduction d'émissions de gaz à effet de serre, pourtant déjà souligné par l'Ademe.

Alors que la RT2012 est supposée relayer le Grenelle 1 et 2, le CO₂ est le grand « oublié » de la RT2012 ! En l'état actuel, les PAC sont la aussi mal valorisées dans les calculs concernant leur part EnR. •

Jean-Marc Percebois (Vice-Président AFPG - Filière Géothermie assistée par PAC)



15 AGENDA

BUREAU AFPG

Mardi 11 septembre, 9h30-12h30
77 rue Claude Bernard - 75005 PARIS

Mardi 16 octobre, 9h30-12h30

Siège groupe ÉS - Strasbourg

Mardi 18 décembre, 9h30-12h30
77 rue Claude Bernard - 75005 PARIS

CONSEIL D'ADMINISTRATION AFPG

Mardi 11 septembre, 14h00-17h00
77 rue Claude Bernard - 75005 PARIS

Mardi 13 novembre, 19h00-20h30

Journées de la Géothermie