



LE JOURNAL
DU SUD FRIBOURGEOIS

La Gruyère

N° 49 | Fr. 2.-

www.lagruyere.ch | 128^e année

Fribourg champion de la pompe à chaleur



CLAUDE HAYMOZ

ENERGISSIMA. En Suisse, les pompes à chaleur ont depuis deux ans pris le pas sur les systèmes de chauffage traditionnels que sont les chaudières à gaz ou à mazout. A l'heure où le salon des énergies renouvelables bat son plein à Forum Fribourg, il s'avère que le canton mène largement la danse au niveau romand. **page 9**

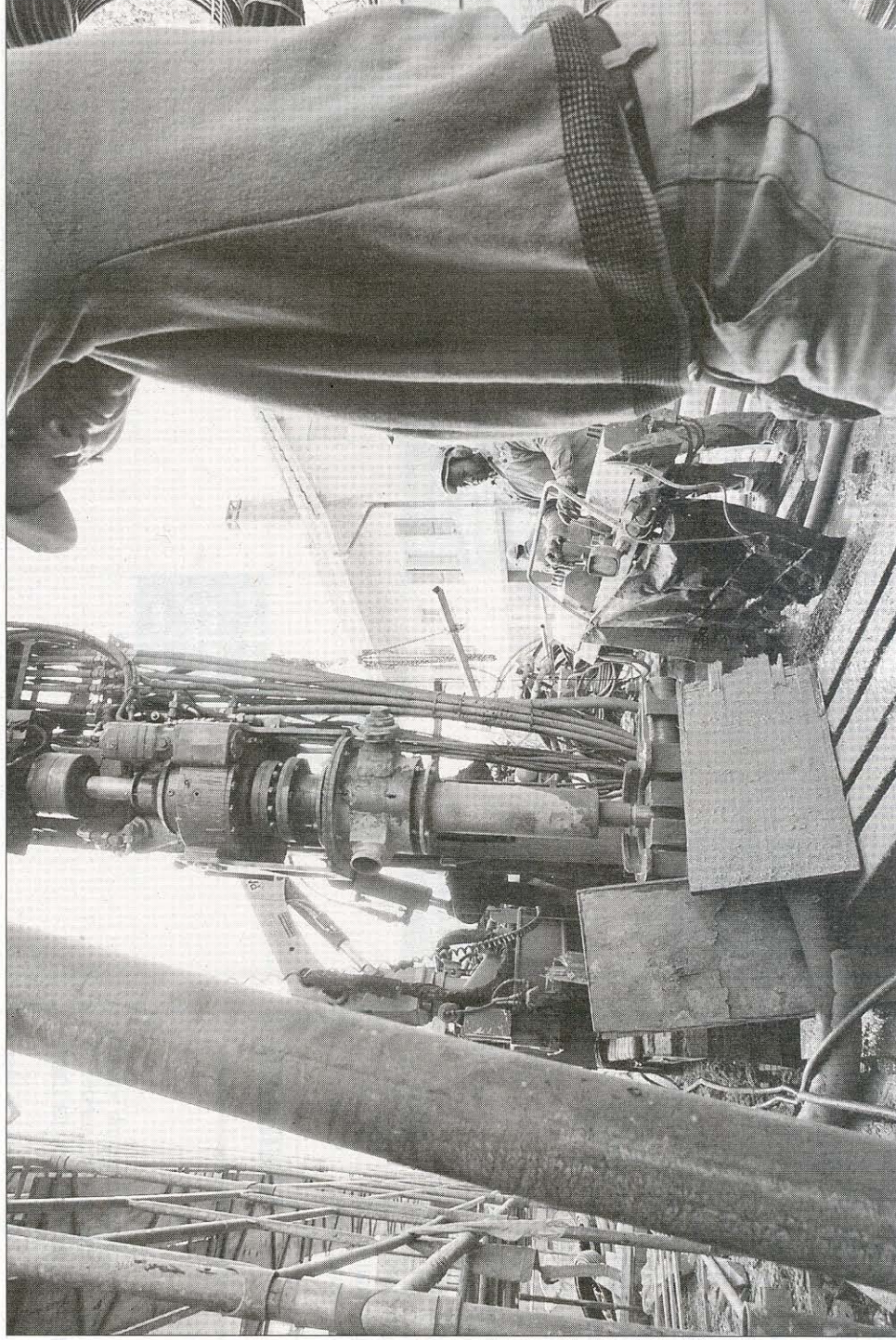
Elles ont fait leur trou dans le canton de Fribourg

POMPES À CHALEUR. Tandis qu'Énergissima, grand messe des énergies renouvelables, a pris ses quartiers à Fribourg, le canton montre l'exemple à suivre en matière de géothermie. Explications.

FRANK-OLIVIER BAECHLER

Les pompes à chaleur ont fait leur trou en Suisse, au propre comme au figuré. Et dans le canton de Fribourg encore plus qu'ailleurs! Les 12 400 pompes à chaleur installées à fin 2008 sur son territoire représentaient en effet plus du tiers de l'ensemble du parc romand, loin devant son proche poursuivant, le canton de Vaud (8200), et à mille lieux de la lanterne rouge Neuchâtel (950). A population égale, l'écart se creuse encore (voir *infographie*).

En Suisse, 20670 machines ont trouvé preneur en 2008. C'est deux fois plus qu'en 2004 et cinq fois plus qu'en 1995. Pour la deuxième année consécutive, elles ont ainsi dépassé les ventes des systèmes de chauffage traditionnels que sont les chaudières à gaz (17 800) et à mazout (11 400).



Les forages géothermiques (ici à Siviriez, par une entreprise charmaysanne) ont la cote sur le territoire fribourgeois. CLAUDE HAYMOZ

Une peur de la pénurie

« Tout a commencé dans les années 1970, à la suite des chocs pétroliers et des dimanches sans voitures. La pénurie de mazout menaçait et il s'agissait de diminuer notre dépendance. » Jean-Marie Bovet, ancien responsable des réseaux moyenne et basse tension des Entreprises électriques fribourgeoises (EEF), aujourd'hui retraité, se souvient. « Avec Freddy Roos, mon bras droit, on avait découvert la pompe à chaleur lors d'une grande foire du bâtiment, à Paris. Le produit était prometteur et la direction nous a soutenus. Au milieu des années 1990, on en vendait déjà plus d'une centaine par année. »

Ce rôle de précurseur joué par les EEF, Gérard Brulhart, directeur de Gruyère Energie, le reconnaît volontiers. « De notre côté, c'est un créneau que nous avons progressivement laissé à l'industrie locale, au début des années 2000, pour nous consacrer au chauffage à bois. » FOB

EN RÉSUMÉ

Présentation Une pompe à chaleur (PAC) est un dispositif thermo-

Le ministre roule en taxi solaire

EN RÉSUMÉ

Présentation. Une pompe à chaleur (PAC) est un dispositif thermodynamique permettant de capter la chaleur de l'environnement extérieur – sol, air ou eau – pour une utilisation domestique.

Principe. Le principe de fonctionnement d'une PAC est identique à celui d'un réfrigérateur, mais pour un résultat opposé. Alors qu'un réfrigérateur évacue la chaleur pour refroidir son atmosphère intérieure, la PAC capte la chaleur extérieure, augmente sa température et la restitue ensuite à l'intérieur d'un bâtiment.

Composants. La PAC est constituée d'un circuit fermé étanche dans lequel circule un fluide frigorigène qui change d'état (liquide ou gazeux) en fonction des quatre organes qu'il traverse: l'évaporateur, le compresseur, le condenseur et le détendeur.

Types. Les PAC sont classées en fonction de l'énergie utilisée (air, eau ou sol) et du système de diffusion (air ou eau): sol-eau, air-air, etc. On parle de géothermie lorsque la pompe puise la chaleur dans la terre, les sous-sols, les nappes phréatiques ou encore les lacs (grâce à un réseau de capteurs ou de forages) et d'aérothermie quand la chaleur est captée dans l'air ambiant. **FOB**

leurs premiers forages il y a environ 25 ans. L'installation de pompes à chaleur de type sol-eau, plus performantes, s'explique aussi par les hivers plus rigoureux qui caractérisent la région.

Il semblerait que le mazout commence à marquer le pas...

Les gens n'en veulent plus! En 2008, le nombre de chaudières à mazout vendues en Suisse a chuté de près de 20% par rapport à l'année précédente, alors que l'augmentation est proche des 25% pour les pompes à chaleur. Ces dernières sont d'ailleurs pour plus d'un tiers destinées à la rénovation plutôt qu'au neuf. Une proportion qui a quasiment doublé d'une année sur l'autre.

Quelles sont les raisons d'un tel plébiscite?

chauffage traditionnels que sont les chaudières à gaz (17 800) et à mazout (11 400).

André Freymond, responsable de l'antenne romande du Groupement promotionnel suisse pour les pompes à chaleur (GSP), une association à but non lucratif partenaire de la Confédération, apporte son éclairage sur la situation fribourgeoise et sur les développements passés et futurs de cette technologie.

Comment expliquer la percée fribourgeoise de la pompe à chaleur, en comparaison romande voire nationale?

La raison est historique. Les Entreprises électriques fribourgeoises (actuel Groupe E) se sont lancées dans la promotion active des pompes à chaleur il y a plus de vingt ans. De véritables pionniers en Suisse romande! En 1985, elles ont même créé l'entreprise SAPAC pour commercialiser les pompes à chaleur, tout en prenant des parts dans la société alsacienne Erset, chargée de les fabriquer. Depuis revendues à la famille Grandgirard, ces deux entités collaborent toujours étroitement avec le Groupe E.

La Gruyère a-t-elle suivi la même courbe que le reste du canton?

Tout à fait. C'est même dans ce district que se sont en premier lieu multipliées les sondes géothermiques, qui permettent de récupérer la chaleur du sol. Le terrain, essentiellement composé de molasse, se prête particulièrement bien à ce type de captage et les EEF y ont entrepris



« Les Entreprises électriques fribourgeoises se sont lancées dans la promotion active des pompes à chaleur il y a plus de vingt ans. »

ANDRÉ FREYMOND

Le ministre roule en taxi solaire

ENERGISSIMA. Le conseiller fédéral Moritz Leuenberger a inauguré, jeudi, la troisième édition du salon EnergiSSima. Plus de 250 exposants suisses et étrangers y présentent l'état actuel des technologies liées au domaine des énergies renouvelables, sur une surface de 15 000 mètres carrés au total. Vingt mille visiteurs sont attendus jusqu'à dimanche. Moritz Leuenberger a emprunté un taxi solaire pour se rendre au salon. Il a coupé le ruban avec Georges Kremlis, chef d'unité de la direction générale environnement de la Commission européenne et le conseiller d'Etat fribourgeois Pascal Corminboeuf.

Le salon met sur pied près de 50 conférences et débats. Jeudi et vendredi, ces derniers concernaient plus particulièrement les pro-

les commandes ne faiblissent pas pour l'instant. Il faut dire que les pompes à chaleur, pour 100% d'énergie de chauffage produite, n'utilisent que 25% d'électricité. La hausse de prix du courant reste ainsi d'un effet limité. Une chaudière à mazout nécessite par contre 110% de combustible pour produire 100% d'énergie de chauffage. La moindre flambée des cours du pétrole est donc lourde de conséquence. Cela dit, on s'at-

La technologie est-elle mûre ou des progrès importants sont-ils encore à attendre?

Si la technologie est maintenant mûre, son développement n'est pas pour autant terminé. Bien qu'ayant déjà doublé entre 1970 et 2000, l'ef-

ficacité de la pompe à chaleur devrait encore nettement progresser d'ici à 2025, améliorant par la même occasion les 60% de rendement global actuellement constatés. Impliquées dans la recherche, les Ecoles polytechniques fédérales étudient de nouvelles techniques visant notamment à remplacer le compresseur à piston ou à vis par une turbine, pour des performances augmentées, des coûts diminués et une taille réduite.

L'objectif avoué de 120 000 pompes à chaleur installées en Suisse a été atteint l'an passé déjà, avec deux ans d'avance sur le calendrier. Quelles sont désormais les ambitions du GSP?

L'installation de 400 000 pompes à chaleur permettrait de diminuer les émissions de gaz à effet de serre de 8%. C'est d'ailleurs le but que s'est fixé SuisseEnergie pour 2020 et que nous sommes chargés d'atteindre. Mais pas non plus à n'importe quel prix! Formation professionnelle et assurance qualité restent au centre de notre politique. ■

ESTIMATION DU NOMBRE DE POMPES À CHALEUR INSTALLÉES EN SUISSE ROMAÑDE, PAR CANTON

