



Ce mois-ci:

[English version](#)

[Mot du président](#)

[Dernière heure](#)

[Géo-Energie vous informe en bref](#)

[Géo-Energie vous informe en bref \(suite\)](#)

#### Mot du Président



#### UNE PAGE EST TOURNÉE...

Depuis le 1er août 2007, l'ensemble des activités d'ingénierie qu'offrait jusqu'alors BMA Geo-Energie Inc. à été cédé à la société Geo-Energie Inc. présidée par Monsieur Patrick Lambert, ing.

" Ce transfert s'est effectué dans les meilleures conditions, au bénéfice de notre clientèle " déclare M. Lambert.

Faisant suite au départ, l'automne dernier, d'un actionnaire de BMA, ce transfert des activités s'inscrit stratégiquement dans l'amélioration des services d'ingénierie offerts jusqu'alors par BMA.

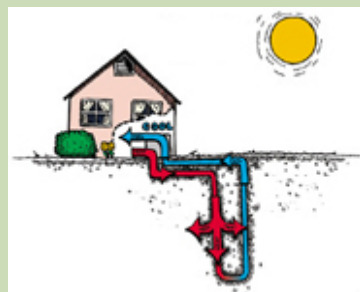
" Ceci nous permettra de concerter nos efforts en ingénierie géothermique et de répondre plus efficacement aux besoins et aux attentes de nos clients " ajoute M. Lambert.

Geo-Energie Maintien sa philosophie d'entreprise à savoir:

- Demeurer chef de file en ingénierie géothermique commerciale et industrielle
- Être une référence québécoise en matière de formation et d'information sur la géothermie, pour l'ensemble de l'industrie
- Répondre aux besoins de nos clients, composés majoritairement de bureaux de génie-conseils
- Participer activement au sain développement de l'industrie géothermique Canadienne

#### Dernière heure

#### GEO-ENERGIE VOUS INFORME EN BREF (suite)



#### Le prix, est-ce un facteur déterminant?

On est porté à répondre **OUI**.

Regardons cela de plus près. Le prix d'un antigel peut être jusqu'à 6 fois plus élevé qu'un autre. Vu de cette façon, la décision semble tout à fait logique d'opter pour le moins cher. Mais, regardons nous vraiment tous les aspects de la prise de décision de cette façon? Quels impacts à long terme ce choix peut-ils avoir sur la globalité du projet?

1. Coût d'entretien
2. Coût du système de remplissage automatique (dans le cas des alcools; celui-ci doit être homologué pour le mélange inflammable)
3. Énergie de pompage
4. Impact sur le choix des matériaux de plomberie

Geo-Energie est fière d'annoncer quelle a participé le 20 septembre dernier à l'ouverture officielle d'Excellence Peterbilt Laval. Lors de cette soirée à laquelle ont assisté plusieurs personnalités politiques, dont le maire de Laval, M. Vaillancourt, et de nombreux dignitaires, Hydro-Québec remet officiellement à Excellence Peterbilt Laval, une plaque honorifique soulignant son engagement à l'optimisation de l'efficacité énergétique.



Excellence Peterbilt est un concessionnaire des fameux camions lourds Peterbilt, considérés par plusieurs comme étant la crème de l'industrie du camionnage. Excellence Peterbilt est propriété de la famille Lussier de Ste-Julie, qui a fait son nom dans cette industrie depuis de nombreuses décennies.

Ce nouveau concessionnaire abrite des bureaux administratifs, de départements techniques et un garage à la fine pointe de la technologie.

1. La géothermie, d'une capacité de 150 Tonnes, a été utilisée comme principale source de chauffage et de climatisation de tout le bâtiment. À cela s'est ajouté des technologies novatrices en économies d'énergies.
2. Le bâtiment dans son ensemble surpasse de 54% le code modèle en matière de consommation énergétique, en faisant le concessionnaire Peterbilt le plus performant en Amérique du Nord.

Le projet a été réalisé de juin 2006 à mars 2007.



## Géo-Energie vous informe en bref

### Antigel; Lequel choisir

Il y a de nombreux types d'antigels sur le marché. Certains ont même trouvé à propos de développer leur propre recette commerciale. Il n'en demeure pas moins que l'on retrouve majoritairement deux grandes familles d'antigels :

1. Alcools (Éthanol et Méthanol)
2. Glycols (Propylène)

5. Impact sur le transfert de chaleur
6. Impact sur la performance thermique du projet

Une autre question demeure :

Est-ce que le prix de l'antigel a un impact significatif sur le coût du projet?

Notre expérience démontre que pour un projet commercial type, le système dans son ensemble requiert entre 130 et 200 litres de liquide par tonne installé. À une concentration variant normalement entre 15% et 30% (moyenne de 22%) nous avons donc recours à 28 à 44 litres d'antigel par tonne de géothermie. Dans le pire cas, ceci représente un coût d'antigel allant de 40\$ à 240\$ par tonne, entre le moins cher et le plus cher des antigels, soit une variation de moins de 3% du budget global.

Plutôt que de chercher à abaisser les coûts par le choix de l'antigel, ne devrions nous pas chercher à optimiser le concept du projet, de manière à réduire la quantité d'antigel à utiliser. Il ne faut pas oublier que la principale raison pour laquelle on utilise l'antigel en géothermie est pour prévenir le bris des échangeurs thermiques de la thermopompe. Bris potentiellement causés par une formation rapide de cristaux de glace sur les parois de l'échangeur. Évidemment, cela doit se faire en respectant les exigences et les recommandations des manufacturiers d'antigel, afin de maintenir le niveau d'inhibition de l'antigel contre la corrosion et la prolifération

Si les premiers ont l'avantage d'être généralement moins visqueux (jusqu'à une certaine température) et moins chers, les deuxièmes ont l'avantage d'être ininflammables et moins toxiques.

### Y a-t-il un antigel qui soit meilleur qu'un autre?

La réponse est non, dans l'absolu. En réalité, le meilleur antigel est celui qui répond le mieux à vos critères de performance, au moindre coût. Les critères de performance sont :

1. Viscosité
2. Chaleur spécifique
3. Toxicité
4. Inflammabilité
5. Disponibilité
6. Réactivité ( Maintien ces propriétés à long terme)
7. Sécurité (de manipulation, de transport et d'utilisation)
8. Prix

Qui décide quel critère est plus important qu'un autre?

RÉPONSE : Le client, en étroite collaboration avec le concepteur. Pour cette raison, la décision d'opter pour antigel plutôt qu'un autre va changer d'un projet à l'autre. Néanmoins, ce choix doit faire l'objet d'une décision éclairée et ne pas être basé seulement sur le prix, car cela influencera le concept de la tuyauterie du système. Par exemple, si le projet est dans une école, le client va probablement être sensible à l'inflammabilité et à la toxicité de l'antigel, les faisant passer devant la viscosité et le prix.

bactérienne.

... Mais ceci fera l'objet d'une prochaine chronique.

Merci de votre attention  
L'équipe de Geo-Energie Inc.

### Liens Utiles

[www.ashrae.org](http://www.ashrae.org)

[www.igshpa.okstate.edu](http://www.igshpa.okstate.edu)

[www.geo-exchange.ca](http://www.geo-exchange.ca)

[www.icekubesystems.com](http://www.icekubesystems.com)

[www.geoairindustries.com](http://www.geoairindustries.com)

[www.lavaltechnopole.com](http://www.lavaltechnopole.com)

### Saviez-vous que...

Géo-Energie inc. compte à son bord deux (2) formateurs accrédités par la [Coalition Canadienne de l'Énergie Géothermique](#).

Renseignez-vous sur nos forfaits de formation en géothermie.

Courriel: [infos@geo-energie.com](mailto:infos@geo-energie.com)

Téléphone: 450.641.9128

web: <http://www.geo-energie.com/>