



# Transport Routier

Le magazine d'affaires de l'industrie québécoise du camionnage

## REMORQUES:

Hyundai Translead arrive au Québec et veut accroître sa présence canadienne.

Page 38

Vos groupes propulseurs sont-ils à la hauteur?

Page 34



10 au 12 avril 2014

[www.truckworld.ca](http://www.truckworld.ca)



Enregistrement des postes canadiens pour ventes de produits no 41906538. For de ratour garanti, Newcom Media Québec, 6450, rue Notre-Dame Ouest, Montréal (QC) H4C 1V4

Janvier/février 2014

[www.transportroutier.ca](http://www.transportroutier.ca)

## SPÉCIAL ÉNERGIE

On discute efficacité énergétique à l'AQME, page 17

Une nouvelle façon de rouler au gaz naturel, page 32

# Une solution hybride pour le gaz naturel

Par Steve Bouchard

Photo : Groupe Robert

## Après le propane, BL Énergie offre la conversion de camions neufs ou existants au gaz naturel comprimé ou liquéfié.

L'entreprise qui a fait revivre le propane dans les camions au Québec, BL Énergie, de Mascouche, élargit ses horizons et offre une solution de rechange aux transporteurs qui voudraient prendre le virage du gaz naturel comprimé (GNC) ou liquéfié (GNL) en convertissant des camions neufs ou existants.

Maintenant que Westport a arrêté de prendre des commandes pour son moteur de 15 litres au gaz naturel liquéfié, BL Énergie voit se pointer dans le marché un créneau très intéressant, et possiblement grand ouvert pendant un certain temps.

Tout comme la conversion au propane, qui mélange le diesel et le propane en proportion 70 pour cent diesel/30 pour cent propane, la conversion au gaz naturel fait appel au dispositif Prins qui mélange le diesel et le gaz naturel liquéfié ou comprimé en parts égales 50/50, et cette proportion peut atteindre 60 pour cent gaz naturel/40 pour cent diesel dans certaines utilisations et selon le chauffeur, indique Yvon Boisclair, président de BL Énergie.

La conversion peut être effectuée sur un camion neuf ou existant. La conversion au GNL vise les camions autoroutiers, alors que celle au GNC convient bien aux utilisations régionales. Jusqu'à maintenant, BL Énergie a converti au GNC une douzaine de camions, allant des camions

à benne à des fourgons spécialisés.

En décembre dernier, BL Énergie a converti au GNL un Volvo 2008 du Groupe Robert propulsé par un moteur D13. Yves Maurais, directeur technique, Ressources matérielles, Achats et Conformité pour le Groupe Robert, souligne qu'il s'agit d'un système très différent de celui offert par Westport qui fait appel au GNL à 95 pour cent (cinq pour cent de diesel à l'allumage). Le camion converti a été mis en service un peu avant les fêtes, alors il est trop tôt pour se prononcer sur son rendement, de dire M. Maurais, mais le chauffeur qui y est affecté dit qu'il en aime la performance et qu'il ne voit pas de différence dans la conduite du véhicule.

«Il s'agit en fait d'une technologie bi-

carburant gérée de manière électronique qui est utilisée sur un camion existant. Parce que Westport a cessé la production de son moteur de 15 litres au GNL, il y a un créneau inoccupé dans le marché. Même si je voulais acheter un moteur au GNL de 13 ou 15 litres demain matin, je ne pourrais pas. La prochaine option devrait venir de Volvo en 2015», explique M. Maurais. «D'ici là, BL Énergie propose une solution que nous mettons à l'essai et si l'expérience s'avère concluante, nous pourrions faire l'acquisition d'autres systèmes de conversion.»

Eric Paquet, vice-président des ventes pour BL Énergie, souligne que l'entreprise a travaillé de concert avec Gaz Métro Solutions Transport (GMST) dans le développement de son projet de conversion de camions au diesel/gaz naturel. En plus d'avoir converti les camions de la flotte de Gaz Métro, BL Énergie a écouté les recommandations de GMST dans le choix des réservoirs. L'entreprise a opté pour les

### Voici un calcul simple pour évaluer la capacité des réservoirs en fonction du type de gaz utilisé.

- Camion roulant annuellement 250 000 km ■ 50 semaines de travail par année
- Consommation de diesel **sans conversion** 100 000 litres (consommation de 40 litres/100km)

Conversion au :	Volume de diesel requis	Volume de gaz en litres équivalents	Dimension du réservoir recommandée
<b>Propane</b>	*280 litres	*150 litres	24 x 60 pouces (300 litres)
<b>GNC</b>	*240 litres	*160 litres (42 GDE)	25 x 80 pouces (41 GDE)
<b>GNL</b>	*200 litres	*200 litres (53 GDE)	26 x 90 pouces (69 GDE)

\* Valeur approximative, GDE : Gallons de diesel équivalents

— Fourni par BL Énergie

réservoirs de gaz naturel de CHART Industries, une entreprise américaine qui fabrique une multitude de réservoirs dans les secteurs biomédical, de la distribution/entreposage et de l'énergie/produits chimiques. (Voir le tableau pour une évaluation de la capacité des réservoirs.)

Les réservoirs de CHART ne possèdent pas de pompe interne; le produit cryogénique refroidi à -162 degrés Celcius est directement transféré vers une composante externe qui réchauffe le GNL pour le transformer en gaz à 3 600 psi. Le gaz naturel passe ensuite dans un régulateur qui l'abaisse à la pression de 30 lb requise dans le système. Les réservoirs peuvent être remplis de la même manière et avec les mêmes adaptateurs que l'on retrouve aux installations du Groupe Robert. Des camions faisant appel au système de Prins et aux réservoirs CHART ont déjà été testés et sont utilisés en Europe.



Un camion à benne converti au diesel/GNC.

Le système de conversion au gaz naturel fait appel au même principe et au même système que pour la conversion au gaz propane, la principale différence se situant du côté des pressions. «Le propane est emmagasiné dans le réservoir à une pression de 250 livres, alors que le gaz naturel liquéfié ou comprimé est emmagasiné à 3 000 livres environ. Incidemment, la conversion de camions au propane gagne en popularité, et pas seulement pour les camions existants. À ce jour, BL Énergie a converti au propane des moteurs Volvo D13, des Detroit Séries 60, DD15 et DD16, des MaxxForce 7 et 13 litres, des Cummins ISB, ISL et ISX, des Mercedes ainsi que des Caterpillar C12 et C13. BL Énergie a notamment converti cinq Western Star forestiers flambant neufs, préparés à l'usine en fonction d'y installer des réservoirs de propane. Ces Western Star font d'ailleurs l'objet de tests par Performance Innovation Transport.

Les économies réalisables sont logiquement moindres avec un système de mélange 50/50 qu'avec un système comme celui de Westport, mais le prix d'acquisition est plus bas (environ 40 000\$) et le système peut être enlevé du camion et transféré sur un autre lors de la revente. Le système peut aussi, à l'instar du propane, rouler uniquement au diesel en cas de besoin, ce qui procure plus de flexibilité à l'approvisionnement. Et si un transporteur aime une marque de moteur en particulier, il peut convertir le moteur de sa marque préférée au gaz naturel. Enfin, la conversion réduirait la consommation d'urée ainsi que le nombre de régénérations EGR. La conversion au gaz naturel se rembourse en moins de deux ans, indique Yvon Boisclair.

BL Énergie garantit tout bris qui pourrait être occasionné par son système. Eric Paquet précise qu'il est clairement mentionné dans la garantie de Cummins, notamment, que si une pièce qui n'est pas d'origine endommage une pièce d'origine, nous sommes responsables. «Mais cela ne signifie aucunement que la garantie du moteur sera nulle», indique-t-il, ajoutant que BL Énergie donne une "police d'assurance" pendant la durée de la garantie du manufacturier et se porte responsable de tout problème qui serait occasionné par son système. «Nous avons fait plus de 150 conversions au propane jusqu'à maintenant; lorsqu'on nous a appelés, nous avons envoyé un technicien et le propane n'avait aucun lien avec le bris». Tant les systèmes au propane qu'au gaz naturel sont pourvus de capteurs qui détectent toute anomalie et qui désactivent le système au besoin.

BL Énergie dit travailler avec GMST et l'Agence de l'efficacité énergétique du Québec en vue de rendre son système de conversion admissible aux subventions gouvernementales sur l'acquisition de technologies vertes. Ses projets futurs comprennent aussi la mise en place d'un réseau de franchisés au Canada et aux États-Unis. BL Énergie compte présentement 15 succursales dans l'Est du Canada, dont une chez un concessionnaire Freightliner et une sous la bannière International, en plus de six centres de conversion aux États-Unis avec sa division BL Énergie USA. 



### LE SPÉCIALISTE EN ASSURANCE TRANSPORT



Spécialiste  
en flottes



Assurance  
des  
voituriers



Courtiers  
en transport



Assurance  
commercial



Assurance  
des  
particuliers



Service  
de  
réclamations



Nos experts  
à votre  
service

#### Montréal:

514-374-9600

#### Québec:

418-653-3900

#### Saint-Félicien:

418-679-1266

#### Courriel:

[que.transport@hubinternational.com](mailto:que.transport@hubinternational.com)