

Le propane, un carburant abondant et efficace pour l'avenir

Un des objectifs du Programme des véhicules au propane (mis en œuvre en juin 1981) est de faire passer à 100 000 le nombre de véhicules alimentés au propane au Canada, d'ici 1985. À la fin de 1983, 33 000 véhicules au total avaient fait l'objet d'une aide financière en vertu de ce programme.

Le propane est un carburant qui existe en abondance au Canada. Sa production atteint environ 21 000 mètres cubes par jour. La demande intérieure se situant à environ 10 000 mètres cubes par jour, plus de la moitié du propane produit est donc exportée. Selon les estimations, si tout le propane produit au pays y était consommé, il pourrait remplacer jusqu'à 10 % de la totalité de l'essence requise pour les transports.

La plus grande partie du propane est utilisée aujourd'hui dans l'industrie, comme charge d'alimentation dans la pétrochimie, pour le chauffage résidentiel et, très souvent, comme combustible de camping. En fait, le secteur des transports, qui consomme environ 46 % de tout le combustible à base de pétrole utilisé localement, ne consomme qu'un très faible pourcentage de propane.

Environ 80 % de notre propane provient du gaz naturel. Extrait en Alberta, il est expédié par gazoduc jusqu'à Sarnia (Ontario), puis ensuite transporté par méthanier, wagon ou camion-citerne dans tout l'est du pays. Dans l'ouest, il est transporté par route ou par rail jusqu'en Colombie-Britannique ou acheminé par gazoduc vers la Saskatchewan et le Manitoba.

Le propane est un carburant propre, non toxique, relativement peu coûteux et aussi

sûr que l'essence lorsque son système d'alimentation est installé selon les règles. En ce qui a trait au rendement du moteur, le propane se compare favorablement à l'essence ou au carburant diesel. Sa combustion est toutefois plus complète et produit moins d'émanations d'oxydes de carbone et d'hydrocarbures.

Le propane, le butane et l'éthane sont des gaz de la grande famille des hydrocarbures, tout comme l'est le méthane, principale composante du gaz naturel. À des températures atmosphériques normales, le propane et le butane peuvent être liquéfiés à des pressions qui sont à peine plus élevées que celle de la plupart des réseaux résidentiels d'eau potable.

Au Canada, on utilise également l'expression « GPL » (gaz de pétrole liquéfié) pour désigner le propane. Une fois liquéfié, le propane peut être entreposé de façon pratique dans des réservoirs légers capables de soutenir de fortes pressions. Lorsque cette pression est réduite, on obtient un combustible gazeux qui brûle proprement et peut alimenter directement un moteur.

Les réservoirs de propane, d'une capacité courante de 40 à 80 litres, sont relativement faciles à installer dans les véhicules ou même, plus souvent, sous les véhicules. Le système d'alimentation au propane est doté d'une soupape hydrostatique qui empêche une trop forte pression dans le réservoir et comprend aussi un filtre et une soupape d'arrêt qui empêchent le propane de parvenir dans le moteur avant le moment voulu. Un convertisseur-régulateur fait passer le propane de l'état liquide à l'état gazeux et règle la pression de fonc-

tionnement. Finalement, un carburateur-doseur gaz/air mélange le propane à l'air pour la combustion.

La conversion au propane coûte environ 1 200 \$, selon le type et la taille du véhicule. La plupart des fabricants offrent des véhicules déjà alimentés au propane. Cette option constitue une solution de rechange avantageuse par rapport à la conversion. Nombreux sont ceux qui pensent qu'elle en vaut le coût. Le recours au propane améliore le rendement global du moteur, réduit son entretien et le nombre des réparations dont il fait normalement l'objet, et permet des économies importantes au chapitre des coûts de carburant.

Le propane est un carburant beaucoup moins coûteux que l'essence. Si un véhicule consomme 5 000 litres de carburant par an, au coût de 48,5 cents le litre pour l'essence et de 25 cents le litre pour le propane, le propriétaire d'un véhicule au propane réalise une économie d'environ 950 \$ par année.

On suppose, pour évaluer ces économies, qu'il faut de 1,1 à 1,3 litre de propane pour parcourir la même distance qu'avec un litre d'essence seulement, et ce dans le cas où l'essence est consommée avec un maximum d'efficacité. Mais certains conducteurs de véhicules au propane signalent qu'il n'y a aucune différence de consommation entre ces deux carburants.

Les statistiques du Programme des véhicules au propane indiquent qu'on retrouve le plus grand nombre de véhicules alimentés au propane dans le secteur des industries de transformation et de la vente en gros. Viennent ensuite les industries de services, les entreprises de camionnage et de taxis, les entrepreneurs et les gouvernements municipaux et régionaux.

Le triticales, un bon substitut de l'orge

D'après les résultats de travaux menés à la Station de recherches d'Agriculture Canada à Lethbridge (Alberta), le triticales peut se substituer à l'orge dans l'alimentation du bétail. En effet, le gain de poids, la consommation et l'indice de transformation observés sont sensiblement les mêmes pour les deux céréales.

Le triticales provient d'un croisement entre le blé et le seigle. Les premières variétés étaient vulnérables à l'ergot. Cependant, les dernières variétés mises au point n'ont pas hérité de ce caractère.

En général, le triticales présente une teneur protéique supérieure à celle de l'orge et peut donc augmenter la valeur nutritive des aliments du bétail.



Le réservoir de propane est installé, dans ce cas, à l'intérieur du coffre de la voiture.