

Résultats de l'expérience anti-pollution de Bell Canada

Bell Canada vient de terminer une expérience de deux ans avec des camions fonctionnant au gaz naturel, pour combattre la pollution causée par le monoxyde de carbone et les hydrocarbures, et elle concentre maintenant ses efforts pour se conformer aux normes fédérales actuelles et projetées touchant les véhicules alimentés à l'essence.

“L'utilisation du gaz naturel dans les véhicules 1969 et 1970 a permis une réduction du niveau d'émission de gaz d'échappement, déclare M. W.G. Greene, directeur divisionnaire de l'équipement automobile. On ne peut cependant espérer qu'une très faible amélioration à cet égard dans le cas des modèles plus récents, étant donné les normes gouvernementales plus rigoureuses suivant lesquelles ils ont été conçus.

“De plus, ajoute-t-il, les dispositifs mis au point par l'industrie automobile pour combattre la pollution ont amené la disparition des moteurs à haute compression nécessaires à une utilisation efficace et économique du gaz naturel.”

Critères de base

Quand Bell Canada a décidé d'étudier la possibilité de substituer le gaz naturel à l'essence, elle a établi trois critères de base: réduction des émissions de gaz d'échappement; niveaux acceptables d'émissions de gaz avec le minimum d'effets contraires sur la performance, la durée utile et le coût d'entretien des véhicules; frais d'exploitation comparables à ceux des moteurs à essence.

Pour l'expérience, quatre camions (deux à Montréal et deux à Toronto) ont été équipés de systèmes d'alimentation mixte visant à permettre aux conducteurs de revenir au fonctionnement à l'essence en cas d'épuisement de la réserve de gaz naturel qui, en l'occurrence, était de 600 pieds cubes; à tous les autres points de vue, les camions étaient pareils aux autres véhicules qu'utilise la compagnie dans les travaux d'installation et de réparation.

L'émission de monoxyde de carbone et d'hydrocarbure a été inférieure dans le cas des moteurs fabriqués en 1969 et 1970, mais elle est à peu près la

même en ce qui concerne les modèles 1973.

Le millage par 100 pieds cubes de gaz a varié de 6.1 à 7.8 milles, assurant un “rayon d'action” de 40 à 50 milles lorsque les véhicules étaient équipés de deux cylindres à haute pression. En Ontario, 100 pieds cubes de gaz correspondaient à un gallon d'essence.

D'autre part, le taux d'accélération était d'environ 30 p. cent inférieur et quelques pannes se sont produites au moment du passage d'un combustible à l'autre. Les vidanges et changements de bougies ont cependant diminué en raison d'une plus grande propreté de fonctionnement du moteur.

Bell Canada se défait présentement de ses stations de compresseurs de gaz naturel et de l'équipement d'adaptation. Le programme de lutte contre la pollution pour les 7,000 véhicules qui composent son parc comprend un entretien méticuleux, un contrôle des niveaux d'émission de gaz d'échappement et des mises au point soigneuses. Un cours de formation spéciale devant prendre fin en juillet est présentement donné à quelque 250 mécaniciens de la compagnie pour leur enseigner comment mettre au point des moteurs de marques diverses afin de limiter la pollution au minimum.

Nos importations et exportations de matières énergétiques

Au cours du premier trimestre de 1973 les exportations canadiennes de matières énergétiques vers les États-Unis se sont accrues de 32% pour atteindre 521.4 millions de dollars, contre 395.1 millions durant les trois premiers mois de 1972. Cette progression considérable, qui fait suite aux besoins énergétiques croissant des États-Unis, provient principalement d'une augmentation de 89 millions de dollars (37%) de la valeur des livraisons de pétrole brut. Le pétrole brut a subi une hausse de 8%, le prix du baril passant de \$2.92 à \$3.15.

Les livraisons accrues de matières énergétiques vers les États-Unis ont accaparé 70% de l'augmentation totale. Des augmentations inférieures à celles du pétrole brut ont été enregistrées dans le cas du gaz naturel, des autres combustibles, de l'électricité et des

minerais radioactifs qui ont été livrés pour être traités avant leur envoi outre-mer.

En 1971 et 1972, plus de 90% des exportations canadiennes de pétrole brut, de gaz naturel, d'autres combustibles et d'électricité ont été acheminés vers les États-Unis et 23% des importations canadiennes provenaient de ce pays. Au cours des trois premiers mois de 1973, la proportion des livraisons à destination des États-Unis n'a guère varié en se maintenant à environ 92% mais la part des importations de produits énergétiques en provenance de pays outre-mer s'est élevée à 93%. Les importations de charbon et d'autres matières énergétiques en provenance des États-Unis sont tombées à 17 millions de dollars, soit une réduction de 7 millions.

Le volume des exportations de charbon vers le Japon a doublé, passant de 1.5 million de tonnes durant le premier trimestre de 1972 à environ 3 millions de tonnes, ce qui a été le principal facteur de l'augmentation considérable des exportations de produits énergétiques vers les pays outre-mer; celles-ci sont montées de 18 millions de dollars à 46 millions. Des minerais radioactifs d'une valeur de quelque 3 millions de dollars ont été expédiés à la Grande-Bretagne.

En raison surtout de l'accroissement considérable des importations de pétrole brut, les importations de produits énergétiques en provenance des pays outre-mer ont augmenté de 40 millions de dollars (20%) et sont passées de 199 millions de dollars à 240 millions. Cette progression est attribuable également en partie à une hausse de 4% de la valeur moyenne du pétrole brut qui est passée de \$2.40 à \$2.50 le baril.

Certaines variations sont à signaler quant aux sources d'approvisionnement des importations canadiennes de pétrole brut. La valeur des importations en provenance de l'Iran a atteint 36.3 millions de dollars, contre 28.6 millions pour les trois premiers mois de 1972. Autres augmentations: Venezuela, de 95.4 millions de dollars à 104.5 millions; Emirats arabes unis, de 3.7 millions de dollars à 11.9 millions; Nigéria, de 13.4 millions de dollars à 19.2 millions. Les importations en provenance de l'Arabie saoudite sont tombées de 12.8 millions de dollars à 5.5 millions et celles en provenance de la Libye de 10.2 à 9.4 millions de dollars.