

Conférence de presse: Une baisse du prix du Diesel est-elle utile à l'environnement?

Berne, le 22 août 2002

Gaz d'échappement des véhicules à moteur

Christian Bach, LFEM, Dübendorf
T.: 01-823 55 11; E-Mail: christian.bach@empa.ch

Voici en résumé les émissions de polluants et de CO₂ des véhicules roulant au Diesel et au gaz naturel, comparées à celles des véhicules roulant à l'essence:

Véhicules Diesel

Même en respectant la norme Euro 4 (en vigueur dès 2005), les véhicules Diesel actuels émettent nettement plus de polluants que des véhicules à essence comparables (100 à 1000 fois plus de particules (en l'absence d'un filtre à particules), trois fois plus d'oxydes d'azote). Leur consommation de carburant est en gros de 25% et leurs émissions de CO₂ de 10 à 15% inférieures à celles des véhicules à essence. Si 30% des voitures à essence étaient remplacées par des véhicules Diesel d'ici 2010, cela permettrait d'économiser 400'000 t de CO₂ par année¹ (objectif selon la loi sur le CO₂: 2'500'000 t).

Développements technologiques concernant la diminution des particules et des NO_x:
Pour l'heure, il n'est pas prévu de rendre le filtre à particules obligatoire pour les voitures de tourisme. Actuellement, un seul fabricant de voitures offre des véhicules Diesel de série équipés d'un filtre à particules, mais plusieurs fabricants ont annoncé des modèles avec filtre. Le filtre élimine jusqu'à plus de 99% des particules des gaz d'échappement. La réduction conjointe des émissions de particules et d'oxydes d'azote n'est pas encore techniquement au point et n'est pas attendue ces prochaines années pour les véhicules de série.

Véhicules roulant au gaz naturel et au biogaz

Les véhicules modernes roulant au gaz naturel et au biogaz n'émettent pas davantage de polluants que les véhicules à essence. En raison de la plus faible proportion de carbone du carburant, les véhicules à gaz naturel émettent, selon la technique utilisée, environ 20 à 25 % de CO₂ de moins par kilomètre que les véhicules à essence. Les rejets d'oxydes d'azote sont aussi bas que ceux des véhicules à essence, tandis que la teneur en hydrocarbures ayant un rôle actif dans la formation d'ozone est très nettement inférieure, ce qui peut contribuer à diminuer la production d'ozone dans les régions urbaines. Les émissions de substances cancérigènes (benzol, 1.3-butadiène, formaldéhyde, acétaldéhyde) sont également nettement plus faibles. Si 30% des voitures de tourisme roulant à l'essence étaient remplacées d'ici 2010 par des véhicules roulant au gaz naturel, il serait possible d'économiser 600'000 - 650'000 t de CO₂.

Infrastructure et avenir:

La part de véhicules roulant au gaz naturel est encore très faible, mais selon la Commission de l'UE, elle devrait augmenter substantiellement d'ici 2020. Comme pour les moteurs à essence et Diesel, les potentiels en matière de rendement et de traitement des gaz d'échappement ne sont pas encore épuisés. Le premier véhicule à «émissions zéro» actionné par un moteur à combustion sera très probablement équipé d'un moteur à gaz naturel. L'infrastructure pour le gaz naturel (véhicules, stations-service) pourrait être utilisée à l'avenir aussi pour le biogaz élaboré. Des véhicules à gaz naturel alimenté en biogaz présentent un bilan de CO₂ encore nettement meilleur.

¹ basé sur des chiffres du rapport 255 de l'OFEFP (addenda)