

LES DÉGAGEMENTS GAZEUX POLLUANTS

Globalement, les gaz d'échappement des véhicules sont composés de 80 à 90% de produits non toxiques (azote et eau), de 10 à 15% de gaz carbonique (CO₂), qui est le principal gaz à effet de serre responsable du réchauffement planétaire, et d'une fourchette de 0,5 à 10% de composants toxiques pour la santé et l'environnement. Ce pourcentage peut paraître faible, mais une voiture moyenne produit entre 100 et 300 m³ de gaz d'échappement par heure. Multiplié par le nombre de voitures, cela nous donne quelque 500 millions de m³ rejetés par 24 h dans une grande ville, soit de 2,5 à 50 millions de m³ de composants toxiques par jour ! Le plus médiatique est sans conteste le gaz carbonique (CO₂). Son rôle dans l'effet de serre et ses conséquences pour notre planète et notre survie sur celle-ci n'est plus à démontrer. En Wallonie, les véhicules sont responsables de 13% des émissions de CO₂. **LES PRINCIPAUX**

COMPOSANTS TOXIQUES

Le monoxyde de carbone (CO) : 63% des rejets de CO dans l'atmosphère sont d'origine automobile. L'adoption du pot catalytique a permis une réduction continue des niveaux ambiants de CO. Mais il reste un gaz mortel à forte concentration (ne laissez jamais tourner le moteur de votre véhicule dans un garage mal aéré !). Le plomb (Pb) est lui aussi bien connu. Jusqu'il y a peu, on ajoutait du plomb à l'essence pour son pouvoir lubrifiant et surtout antidétonant. Sa toxicité mais aussi son incompatibilité avec les pots catalytiques ont entraîné sa disparition définitive en 2000. Il a été remplacé par différents hydrocarbures et plus particulièrement par le benzène. Néanmoins, il est prouvé que l'exposition au benzène est cancérigène et 80% du benzène contenu dans l'air ambiant provient des véhicules automobiles : on a remplacé un problème par un autre ! Le taux de benzène est particulièrement élevé dans les tunnels, dans les stations services et à l'intérieur des véhicules. **LE TRIO INFERNAL...**

La plupart des études consacrées aux effets de la pollution se sont concentrées sur un polluant précis. Or, les épisodes de pollution se caractérisent, en général, par une hausse simultanée des concentrations de plusieurs polluants. Ceci est particulièrement vrai pour les oxydes d'azote (NOx) représentés essentiellement par le NO₂ (67% des émissions sont d'origine automobile), pour le dioxyde de soufre (SO₂) (7% mais très dangereux) et pour les particules (PM) (58%). Globalement, ces substances sont responsables d'une augmentation de la mortalité, du nombre d'hospitalisations et du nombre d'affections respiratoires multiples. Mais aussi de l'apparition de symptômes chez les personnes sensibles (enfants, personnes âgées, personnes malades, personnes allergiques), et plus particulièrement chez les asthmatiques. Les effets à long terme pourraient être encore plus graves. Certains gaz, tel l'ozone, affectent également les personnes en bonne santé, essentiellement pendant l'effort. **QUELQUES COCKTAILS DANGEREUX**

Le soleil, associé aux NO₂ et à des composés organiques volatils (xylénes, benzènes) engendre notamment l'ozone (O₃) qui participe activement à la formation du «smog d'été» responsable d'épisodes de pollution bien connus dans beaucoup de grandes villes. La communauté scientifique a apporté des preuves suffisamment probantes pour conclure qu'il représente un risque grave pour la santé, aux concentrations enregistrées en milieu urbain en Europe. En outre, d'un point de vue environnemental, on sait depuis longtemps qu'à des concentrations bien inférieures à celles qui provoquent des symptômes chez les humains, l'ozone cause des dommages irréversibles à la végétation et notamment aux principaux légumes de nos jardins. NO₂ et SO₂ sont les constituants principaux du «smog d'hiver», responsable d'une augmentation de mortalité et de nombreux troubles respiratoires. Cette même association est le principal responsable des pluies acides qui dévastent nos forêts. Elle provoque, en outre, l'assphyxie du sol et des eaux côtières et donc la destruction d'écosystèmes. Enfin, elle est responsable de l'endommagement important des bâtiments et des monuments par la brume acide. NO₂ et SO₂, associés à des substances diverses de l'atmosphère constituent les aérosols acides. Il s'agit de minuscules particules ou gouttelettes (<1mm) susceptibles de pénétrer profondément dans les poumons et de demeurer présentes dans l'atmosphère longtemps après leur formation. On se demande si elles ne sont pas responsables de la plupart des effets que la pollution par les particules a sur la santé.

ESSENCE, DIESEL OU LPG ?

Essence et pot catalytique? Oui, mais...

L'essence, si elle pêche encore par une forte teneur en benzène, a, par contre, fortement réduit ses émissions polluantes grâce à l'adoption, obligatoire depuis 1993, du pot catalytique et à la suppression du plomb de sa composition. Cependant, un pot catalytique nécessite une température de 250°C pour commencer à fonctionner et de 400°C pour que ce fonctionnement soit optimal. En pratique, cela demande un délai d'au moins trois minutes. Mais 30% des déplacements motorisés sont inférieurs à 2 km et se font donc à froid : le pot catalytique n'est pas efficace pour ce type de déplacement ! Par ailleurs, certains véhicules anciens (en moyenne plus de 12 ans) doivent encore utiliser de l'essence plombée. Cette dernière est également privilégiée par les propriétaires de 25% de voitures non catalysées, qui peuvent cependant rouler avec de l'essence sans plomb. Une voiture essence moyenne produit 170 g de CO₂/km. Diesel, le nouveau roi...

Le moteur fonctionnant au gasoil, quant à lui, garde le précieux avantage d'avoir un meilleur rendement et de consommer moins que le moteur à essence : 5,9 l/100km contre 7,1 l/100 km (moyenne sur toutes les voitures neuves immatriculées en 2002 dans notre pays). Mais, le caractère préoccupant pour la santé et l'environnement de ses rejets de particules (1000 fois plus importants que ceux d'un moteur à essence) en fait un carburant polluant, particulièrement en ville.

Entre 1983 et 1998, la part des véhicules roulant au diesel est passée de 16% à 58% ! Une augmentation qui s'explique par l'amélioration des moteurs et d'une taxation plus favorable.

Depuis 1997, la teneur en soufre du gasoil a été ramenée de 0,2 à 0,05%, ce qui a permis d'équiper les véhicules diesels de pots catalytiques. Ceux-ci n'ont cependant aucun effet sur les oxydes d'azote, inconvénients majeurs du gasoil avec le soufre et les particules ! Une voiture diesel moyenne produit 156 g de CO₂/km. Le GPL, de très loin le moins polluant !!

Si vous avez choisi une voiture essence, il vous est possible d'y faire installer le LPG (Gaz de Pétrole Liquéfié). Le LPG, mélange de gaz butane et propane, ne contenant ni plomb, ni soufre, ni méthane, ni benzène, est le plus propre des carburants classiques. A cylindrée équivalente, une voiture équipée au LPG produira 13% de CO₂ en moins qu'une voiture diesel et 10% en moins qu'une voiture à essence. Il est aussi le moins utilisé : en 1998, seulement 1% des véhicules fonctionnaient au LPG. Jusqu'au 31/12/2002, le gouvernement fédéral a octroyé une prime de 508,18 € à l'installation du LPG. Visitez le site Internet <http://www.environnement.fgov.be> ou téléphonez au Call Center du Ministère des Affaires sociales, de la Santé publique et de l'Environnement au 02/702 21 59 (accessible, de 9h à 17h) pour connaître les conditions.

Ecoconso.org