

## Des déplacements plus efficaces en toute sécurité

Les systèmes d'assistance incluent non seulement des anges gardiens, mais également des auxiliaires écologiques. EcoDrive révèle comment économiser du carburant grâce à l'électronique, sans perte de confort.

Certains estiment que le système leur dicte leur conduite, d'autres qu'il les assiste. Quoi qu'il en soit, les dispositifs d'assistance qui ont fait leur apparition dans les années 1980 avec l'ABS sont désormais incontournables dans les voitures modernes. Les assistants électroniques tels que le système de freinage d'urgence, l'avertisseur d'angle mort, l'assistant de maintien de la trajectoire, l'assistant de stationnement et la détection des panneaux de signalisation peuvent rendre la conduite plus agréable, voire sauver des vies.

Sur le plan écologique, la montée en puissance des systèmes d'assistance présente quelques inconvénients dans un premier temps. La présence de plus d'électronique augmente le poids de la voiture, ce qui accroît la consommation de carburant. Faut-il pour autant se contenter d'une voiture spartiate? Reiner Langendorf de Quality Alliance Eco-Drive (QAED) s'inscrit en faux: «Des concessions en matière de sécurité sont impensables et il n'est pas non plus question de renoncer au confort.» Il importe toutefois d'utiliser les technologies modernes de manière sensée. «Ce sont souvent les petites choses qui recèlent un énorme potentiel d'économie.»

L'option permettant d'économiser du carburant la plus connue est le **système start & stop**. En conditions optimales, au rang desquelles figurent notamment des températures extérieures et de moteur déterminées ainsi que les consommateurs d'énergie tels que la climatisation et l'éclairage, le moteur s'éteint automatiquement au point mort et au débrayage et se remet en marche en une fraction de seconde avant de repartir. D'après des mesures réalisées par le TCS pour le compte de la QAED, l'extinction du moteur convient même pour des périodes d'arrêt de moins d'une seconde pour de nombreux véhicules: en ville, il est ainsi possible d'économiser jusqu'à 10% de carburant. Les craintes selon lesquelles le moteur subirait des dommages du fait d'arrêts répétés ne sont pas fondées, toujours d'après le TCS. Cela vaut au demeurant aussi pour l'arrêt et le redémarrage manuel du moteur en l'absence de système start & stop à bord, surtout si le moteur est déjà chaud. Dans ce cas, l'arrêt devient intéressant après environ cinq secondes.

Le **système de contrôle de la pression des pneus** est obligatoire sur les véhicules neufs. La sécurité et la durée de vie des pneus ne sont pas les seules raisons d'être d'un tel dispositif d'alerte en cas de pression insuffisante des pneus. Un défaut de pression d'à peine 0,2 bar accroît en effet la consommation de carburant de 1%, chiffre qui passe même à 4% pour 0,6 bar. La QAED conseille de régler la pression des pneus pour qu'elle dépasse de 0,5 bar maximum la valeur recommandée par le constructeur. Cette approche permet d'économiser environ 3% de carburant.

Il est de notoriété publique que la **climatisation** est très énergivore, si bien qu'elle est responsable d'une surconsommation pouvant aller jusqu'à 5%. Elle est toutefois indispensable pour le confort, pour la capacité de concentration du conducteur et donc pour la sécurité. Par ailleurs, les fenêtres ouvertes lors de trajets sur des routes nationales ou des autoroutes sont elles aussi responsables d'un surcroît de consommation, car elles augmentent la résistance aérodynamique du véhicule. Il est donc conseillé de n'utiliser la climatisation que si la température extérieure dépasse 18 °C ou si les vitres sont embuées. Dans le cas de véhicules équipés d'une climatisation automatique, il est tout de même recommandé de l'utiliser en mode manuel pour éviter qu'elle ne se mette en marche inutilement. Concernant les climatisations à plusieurs zones, il faut s'assurer que le dispositif ne refroidisse que les zones de la voiture qui en ont vraiment besoin.

Une conduite irrégulière et agitée peut vite donner lieu à une surconsommation significative. Un **régulateur de vitesse** permet non seulement de conduire avec plus de régularité et de manière plus détendue, mais aussi d'économiser de l'énergie. Cela vaut également pour les régulateurs de vitesse qui adaptent la distance au véhicule précédent, contribuant ainsi à générer un flux de circulation harmonieux aux heures de pointe car ils décident eux-mêmes de réduire les gaz, de freiner et d'accélérer.

De plus en plus de véhicules misent en outre sur des **systèmes prévisionnels** qui font appel à des cartes, des données GPS, des détecteurs de radars et de caméras pour assister le conducteur et lui indiquer le moment opportun pour lever le pied, pour changer de vitesse intelligemment et pour désolidariser le moteur de la boîte de vitesses en exploitant l'élan du véhicule. Ces systèmes prennent notamment tout leur sens sur des véhicules électriques ou hybrides rechargeables affichant une autonomie électrique limitée. Ce n'est en effet que si l'électronique connaît le parcours à l'avance qu'elle peut veiller à ce que l'énergie soit déployée de manière judicieuse.

«Outre les propulsions respectueuses de l'environnement, l'avenir appartient surtout aux systèmes prévisionnels», déclare Reiner Langendorf au sujet de l'optimisation continue des assistants d'économie de carburant. Pour autant, l'être humain au volant demeure le facteur le plus important. «La disposition du conducteur à utiliser la technologie d'économie de carburant importe plus que la technologie elle-même», déclare-t-il, avant d'ajouter: «Ce qui compte surtout, c'est que ni le confort ni le temps de trajet n'en souffrent. Il faut simplement légèrement modifier les mentalités.»

[www.ecodrive.ch](http://www.ecodrive.ch)

Septembre 2017