

ENERGIE - ENVIRONNEMENT

TECHNOLOGIES DISPONIBLES EN FRANCE AUJOURD'HUI



MOTORISATIONS THERMIQUES

- Le **gazole** et plus récemment l'essence ont de meilleures performances environnementales depuis l'apparition notamment de l'injection directe par rampe commune ainsi que du pot catalytique (obligatoire depuis 1993 pour l'essence et 1997 pour le diesel) et du filtre à particules (diesel ; obligatoire en 2009 dans le cadre du Règlement Euro 5).
- **Les carburants gazeux (GPL, extrait du pétrole, et GNV ou gaz naturel)** sont efficaces en termes d'indépendance énergétique et d'émissions de CO₂, notamment « du puits à la roue », mais leur stockage est problématique. On peut aussi combiner essence et GNV ou GPL (bicarburant).
- Les **biocarburants** sont des mélanges essence-alcool végétal (éthanol incorporé directement à hauteur de 5 à 10% sans modification de moteur, ou Superéthanol E85 contenant 65 à 85% d'éthanol et nécessitant un véhicule flexfuel et un réseau adapté) ou diesel-huile végétale (biodiesel ou diester), qui n'émettent pas de CO₂ d'origine fossile. C'est plus un choix politique qui doit tenir compte du bilan « du puits à la roue ».

MOTORISATIONS HYBRIDES ET ELECTRIQUES

- Le système « **micro-hybride** », ou « **stop and start** », combine un moteur thermique classique et un alternateur réversible qui coupe et redémarre le moteur en « mode urbain », à l'arrêt ou dans les embouteillages notamment, économisant 5 à 10% de carburant.
- La motorisation **hybride-essence** associe moteur thermique à essence et moteur électrique alimenté par restitution d'énergie du premier, économisant jusqu'à 30% de carburant.
- La motorisation **100% électrique** n'émet pas de CO₂ mais elle met l'accent sur les problèmes d'alimentation du moteur et d'autonomie des batteries ainsi que sur le cycle de production d'électricité, qui, lui, peut être émetteur de CO₂.

