

SONDE LAMBDA



SA FONCTION



Située sur la ligne d'échappement, la sonde lambda (également appelée sonde à oxygène ou capteur d'oxygène) est chargée de **mesurer la quantité d'oxygène présente dans les gaz d'échappement**.

Cette donnée transmise au calculateur permet à celui-ci d'**optimiser la quantité de carburant à injecter** afin que le mélange stœchiométrique (ou lambda (λ)) reste proche du taux idéal, soit **14,7g** d'air pour 1g de carburant pour les moteurs essence et **14,5g** pour les moteurs diesel.

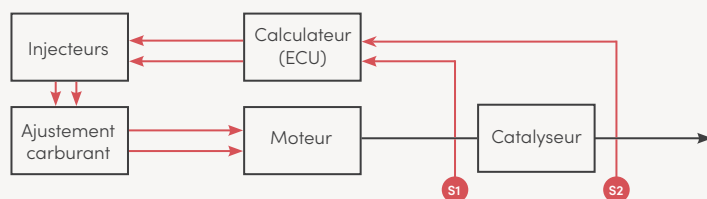
À SAVOIR

Pour les véhicules essence, les sondes lambda sont devenues obligatoires avec l'introduction de la norme **Euro 1** en 1992. Pour le diesel, elle sont devenues réellement indispensables à partir de **Euro 4 et 5**. Aujourd'hui, les véhicules sont équipés de 2 sondes :

- Une **sonde de régulation**, positionnée avant le catalyseur qui régule le rapport air/carburant envoyé dans les gaz d'échappement ;
- Une **sonde de diagnostic**, positionnée après le catalyseur qui va contrôler si les ajustements de carburant qui ont été appliqués préalablement et permettre de diagnostiquer si le catalyseur connaît un dysfonctionnement.



ILLUSTRATION



S1 Sonde de régulation

S2 Sonde de diagnostic



TECHNOLOGIES

Il existe **plusieurs technologies** sur le marché : les sondes lambda au zirconium, les sondes lambda au dioxyde de titane, les sondes lambda à large bande et les sondes lambda à large bande rapport air/carburant (AFR).

La **technologie au zirconium** est la plus courante pour les véhicules essence, tandis que les véhicules diesel privilégient la **technologie à large bande**.

HOTLINE TECHNIQUE

+33 (0)4 72 88 12 63

hotline.aftermarket@efiautomotive.com

