

# 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 ( $\lambda$ )) 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.

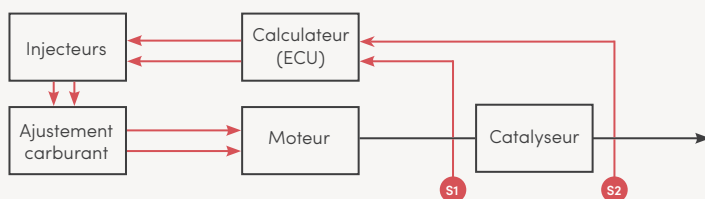
## À SAVOIR

Pour les véhicules essence, les sondes lambda sont devenues obligatoires avec l'introduction de la norme **Euro 1** en 1992. Pour le diesel, elles 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

