



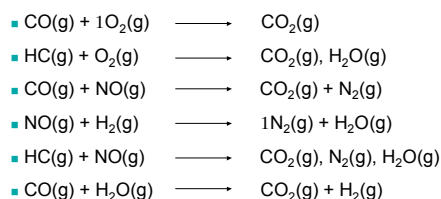
printemps des sciences

Science et ville 14-20 mars 2005

ULB

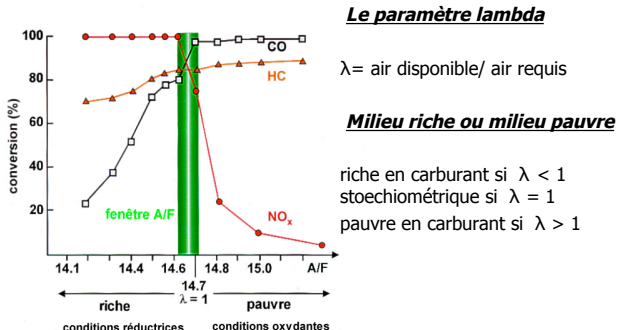
1/. L'essence

→ Catalyseur de type trois voies



La sonde Lambda

Cette sonde permet le calcul en temps réel de la quantité air/carburant pour une combustion optimale de l'essence.



2/. Le Diesel

→ Catalyseur de type oxydation

Les points fort :

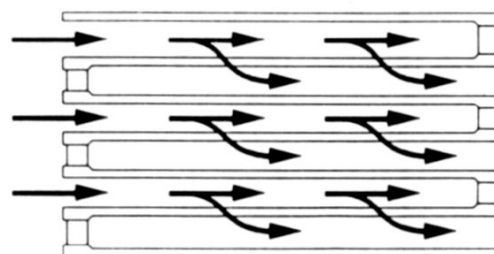
- Meilleur rendement que l'essence
- Moins polluant à la base que l'essence

Les points faible :

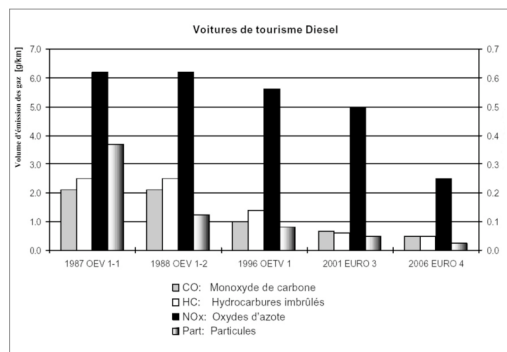
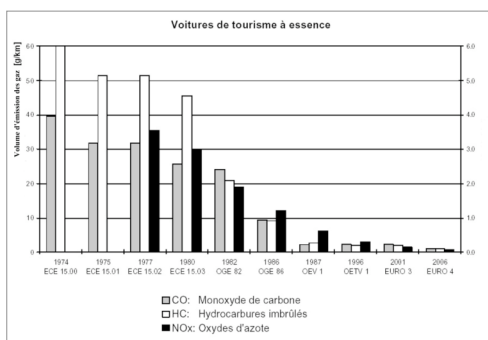
L'approche TWC est inapplicable pour le Diesel

- Basse °T des gaz d'échappements ($\sim 150^\circ\text{C}$ en ville)
- λ pauvre $\rightarrow$ faibles teneurs en CO et HC
- Problème pour les NO_x
- Emission d'une grande quantité de particules

→ **D'où l'utilisation de filtre à particule**



Normes d'émissions des gaz d'échappement



Remerciements : AECC pour le prêt du filtre à particules, au groupe PSA pour le catalyseur et au Docteur T. Visart de Bocarmé.