

# N°04 : Les conséquences des émissions automobiles sur la santé humaine, la faune, la flore et les implications quant aux choix de nouvelles technologies sur les transports

Par Sylvain Touchard, Institut Galilée, Paris 13 – CNRS

Tous niveaux

*Comment un moteur à combustion interne produit des rejets gazeux ? Quelle est la composition de ces gaz et de ces particules ? Comment le type de fonctionnement et les conditions de température et de pression influencent la nature et le taux des gaz émis ? Quels impacts sur l'environnement ? Et quelles solutions à ces questions ?*

De nos jours les populations humaines ont pris conscience que leurs activités quotidiennes avaient des conséquences directes sur leur environnement et que, si l'on n'y prêtait pas attention, celles-ci pouvaient devenir irréversibles.

Parmi ces activités les déplacements en voiture, camion ou transport en commun sont à l'origine de pollutions et nuisances diverses avec des conséquences sur la santé et les milieux naturels. Cependant par rapport au milieu des années 1970-1980 certaines améliorations ont été observées grâce aux efforts complémentaires de la réglementation et de la recherche.

Cette mini-conférence se propose non seulement de faire un bilan des différents polluants émis par les transports et leur conséquence sur l'environnement et la santé, mais également de montrer les différentes améliorations apportées par la recherche pour la diminution des rejets de gaz nocifs et pour l'optimisation de la consommation en carburant. Les évolutions futures en terme de motorisation seront également abordées.

La conférence sera animée par enseignant-chercheur spécialiste de la question qui présentera un diaporama pendant 20-25 mn. Le dernier quart d'heure de la présentation sera consacré à des questions- réponses avec le public.

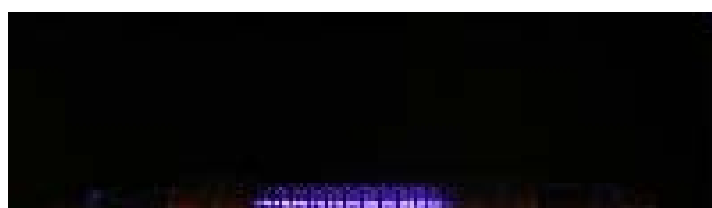
M. Sylvain Touchard est docteur en chimie de la combustion, maître de Conférences au département Hygiène Sécurité Environnement de l'IUT de Saint-Denis et chercheur au laboratoire LIMHP de Villetaneuse. Ses recherches portent sur l'étude des mécanismes chimiques de dégradation des composés organiques volatiles par décharges électriques de type plasma non thermique.

## **Mot clés :**

Nature des polluants automobile, pot catalytique, nouvelles motorisations, pollution atmosphérique

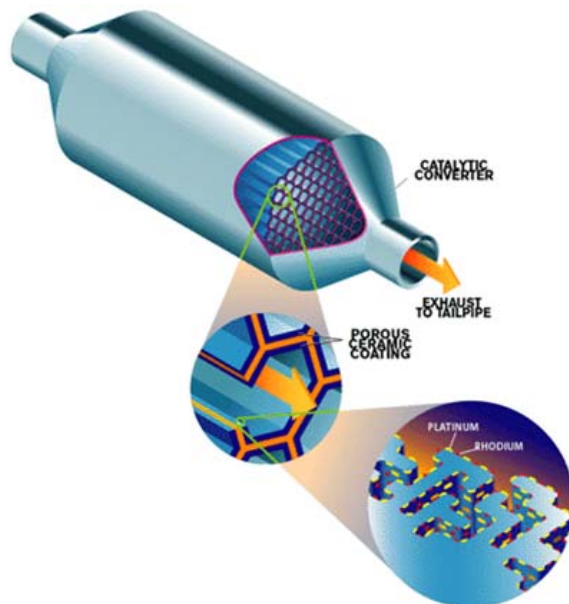
## **Pour aller plus loin :**

- Site Internet de l'ADEME rubrique transport : <http://www2.ademe.fr>
- Site Internet de l'Ineris sur la qualité de l'air : <http://prevair.ineris.fr>
- Site Internet de l'ARIA : <http://www.aria.fr/french/pollution>
- Site du portail du risque de l'IUT HSE de Bordeaux : <http://portaildurisque.iut.u-bordeaux1.fr/Bdpollutionatmospherique>



Réacteur expérimental de type plasma DBD

Source : LIMHP Villetaneuse



Principe du pot catalytique

Source Internet



Nuage de pollution au dessus de Santiago au Chili

Source AFP / Macarena Minguell