

# **Pollution atmosphérique due aux transports et santé publique**

## **Académie des Sciences - Cadas**

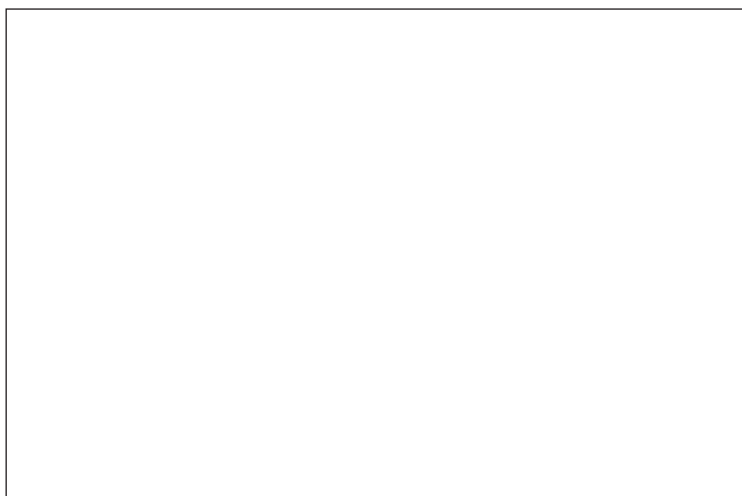
**Rapport Commun n° 12**  
**Ed Tec et Doc**  
**Paris 1999 – 196 p**

**par Bernard Festy**  
*APPA- Université Paris v*

Le document comporte essentiellement des conclusions et recommandations en langues française et anglaise (6 p x 2) et

196 pages d'un texte qui s'articule en 5 parties consacrées successivement aux aspects suivants.

Ce rapport (1) est le fruit du travail d'une commission "qualité de l'air", présidée par M. B. Tissot, membre du Cadas, et comprenant dix-neuf personnalités membres de l'Académie des Sciences et/ou du Cadas et personnalités extérieures appartenant au monde des ingénieurs et à celui des médecins (2). Il a été approuvé par le Comité des études et rapports (Coder) de l'Académie des Sciences.



Raymond Depardon/Magnum photos

*Le rapport s'intéresse au « couple moteur-carburant » :  
situation actuelle , progrès des connaissances et des réalisations,  
problèmes scientifiques et techniques à résoudre.*

## 1. « Polluants atmosphériques et santé humaine » (85 p)

Après une introduction, les aspects toxicologiques et cliniques envisagent polluants et cancers (dont « diesel »), asthme, allergies et affections respiratoires. Les données épidémiologiques concernent un rappel des données principales (début des années 1990, étude Erpurs, ozone et santé, autres polluants gazeux), une mise en perspective des résultats des différentes études (aspects concordants, absence de relation avec les particules, choix du modèle et du délai), l'exemple de l'asthme (prévalence accrue, relation avec les pollutions extérieure et intérieure), une discussion (méthodologie épidémiologique, exposition, relation exposition-effets, biais et facteurs de confusion, cohérence avec les données expérimentales), des propositions d'axes de recherche pour les effets à court terme et une approche épidémiologique des effets à long terme s'agissant des bronchopathies chroniques obstructives et du risque de cancer. Cette partie, importante, est complétée, comme les autres chapitres, par une conclusion, une annexe (méthodologie épidémiologique) et une bibliographie.

## 2. « Des sources à l'homme » (36 p)

L'introduction est consacrée au champ allant de l'exposition individuelle à la pollution urbaine. Sont ensuite traitées les différentes échelles du problème (pollutions locale, régionale, continentale ou mondiale) puis la métrologie ("du capteur au réseau" : problématique, indicateurs, techniques, planification, réseau français, limites, recherche d'efficacité) et la modélisation (prévision, simulation).

## 3. « Les sources » (47 p)

Cette partie s'intéresse d'abord au domaine « énergie et transports » : consommation française d'énergie liée à ce type d'activité, avenir des sources "transports" par référence au trente années écoulées, aux sources fixes, et évolution particulière du transport routier.

Suit l'examen du « couple moteur-carburant », avec la situation actuelle (parcs automobiles, réglementation anti-pollution, épuration catalytique des effluents, pertes par évaporation, comparaison « essence » / « diesel »), les progrès des connaissances et des réalisations (carburants plus propres, intérêt des car-

burants gazeux, nouveaux moteurs), les problèmes scientifiques et techniques à résoudre.

Enfin, les déterminants non techniques des émissions clôturent cette partie : comportements (achat, conduite, entretien, renouvellement), choix modal, mobilité et évolution de la structure urbaine, transport des marchandises en ville.

## 4. « Risques et perception » (9 p)

Ce chapitre traite de pollution et d'espérance de vie, d'allocation des ressources en santé publique, de représentation du public et de facteurs psychologiques.

S'ajoutent à ce rapport deux annexes : personnalités ayant contribué à l'ouvrage et abréviations ; il inclut au total 32 tableaux et 28 figures.

### Notes

(1) Ce document fait suite à un rapport préliminaire établi par l'Académie des Sciences et son conseil pour les applications après saisine d'une Commission parlementaire.

(2) Personnalités auditionnées : 40, autres concours : 14 personnes ; rapporteurs extérieurs : 2 (G. Megie, J. Rochemaure)