



SOMMAIRE

Introduction

Situation de la pollution à São Paulo

Surveillance des effets sur la santé

Moyens de contrôle de la pollution de l'air

Politique de transport à São Paulo

La politique de pollution et de santé au Brésil

L'OMS et l'Amérique du Sud

Complément d'informations

A propos

Av. Paulista, 1842
14° Andar – Cetenco
Plaza - Torre Norte
01310-200
São Paulo - SP - Brasil
Telefones.: (55 11)
284-5128
284-1839
284-8114
Fax: (55 11)
284-3417

gabriel@cendotec.org.br
www.cendotec.org.br



Introduction

Un groupe de travail a eu lieu les 24 et 25 mai 2001 à São Paulo dans les locaux du [Cetesb](#) sur l'initiative du Secrétariat de l'Environnement et de la Santé de l'Etat de São Paulo.

Les objectifs de ces deux journées sont :

- Discuter de la situation actuelle de la pollution atmosphérique et des effets sur la santé dans la région métropolitaine de São Paulo.
- Discuter des moyens de mesures et de contrôle de la pollution atmosphérique.
- Discuter de l'évolution du contrôle de la pollution à São Paulo.

Ce mémo n'a pas la prétention d'être complet sur le sujet mais surtout de donner quelques pistes, quelques liens et contacts qui ont été mis en avant lors de ces journées de travail.

Situation de la pollution à São Paulo

L'état actuel de la pollution à São Paulo est clair : l'air est pollué. Selon les quartiers, les taux de CO, SO₂, d'ozone et de fumée sont supérieurs aux normes en vigueur au Brésil. Dans l'intérieur de l'Etat de São Paulo, la situation n'est pas si grave mais s'aggrave considérablement ces derniers temps.

Quelle pollution ? São Paulo est touché par plusieurs types de pollution : l'oxyde de carbone (CO) et le dioxyde de soufre (SO₂) qui sont émis par les combustions incomplètes, l'ozone (O₃) qui est émis par les réactions catalysées par la lumière solaire entre des molécules de composés organiques volatiles (COV) et l'oxygène de l'air et enfin, les fumées et particules lourdes qui viennent des cheminées des usines et des cigarettes, pour ne citer que les plus importantes.

Quand ? Les pics d'ozones se manifestant en été, quand il y a du soleil, les pics des autres polluant (CO, SO₂) intervenant les mois d'hiver, São Paulo est concerné toute l'année par le problème de la pollution.

L'ozone semble être le polluant qui demande le plus d'attention car ses effets sont les plus graves. Mais les particules lourdes restent également un grand problème.

Cependant, on peut noter une légère amélioration de la qualité de l'air à São Paulo, depuis la prise de conscience du Brésil de ce problème et des premières actions menées dans ce sens. La priorité doit être de combattre la pollution quotidienne et constante qui a le plus d'effets négatifs sur notre santé ; les "pics" de pollution qui peuvent survenir occasionnellement viennent au second plan.

Surveillance des effets sur la santé

A São Paulo, le Centre de Vigilance Epidémiologique (CVE/SES) surveille les effets qu'ont sur la santé les polluants suivants : SO₂, CO, particules lourdes, NO₂, O₃. Tout d'abord, il faut noter que les effets sur la santé sont proportionnels à la quantité de polluant et non à l'âge. Que ce soit un enfant une personne âgée, les effets seront les mêmes. Aucune classe de la population n'est a priori protégée.

La surveillance des effets des polluants sur la santé est confrontée aux problèmes suivant :

- Difficulté d'identifier les raisons précises de la maladie (une maladie peut avoir plusieurs causes et donc pas forcément le polluant en question).
- Les effets d'un polluant peuvent se manifester 20 ans après l'exposition à celui-ci.

Dans l'avenir, le centre de vigilance va développer les axes de développement suivants :

- Etude des effets de l'ozone sur la santé.
- Créer un réseau de communication avec les communes autour de São Paulo.

- Utiliser des bio marqueurs comme indicateurs.

Moyens de contrôle de la pollution de l'air

Il y a 3 types de contrôle :

- *le contrôle correctif*. En général, suite à des réclamations de la population. Une mauvaise odeur ou une fumée suspecte apparaît, une action corrective est mise en place.

- *Le contrôle préventif* : Système de licence attribuée à des industries.

- *Les actions ponctuelles*, réalisées sur certains sites industriels.

Politique de transport à São Paulo

São Paulo est une agglomération de 18 Millions d'habitants. Le PIB augmentant en même temps que la population. Le taux de motorisation est également en augmentation. Il était de 340 voitures pour 1000 habitants en 1997, la deuxième plus grande au monde juste derrière Los Angeles (en 3^{ème} Tokyo, puis Berlin, Paris, New York).

Les transports à São Paulo sont pour deux tiers motorisés. Le parc de voitures particulières est en constante augmentation ; l'offre et la demande ne cessent d'augmenter, beaucoup plus que le parc de bus. L'effet des autobus de São Paulo sur la pollution est négligeable par rapport à l'effet que peut avoir le grand nombre de voitures.

Un projet de développement du réseau de transport en commun, géré par la société [SPtrans](#), nommé PITU (Programa Integrado de Transportes Urbanos) de R\$ 4.7 milliards vise à donner encore plus d'ampleur aux transports en commun de la ville. En particulier, de nouvelles lignes de métro vont être créées et des lignes de train déjà existantes vont être transformées en lignes de métro.

La politique de pollution et de santé au Brésil

Le Ministère de la Santé brésilien

Le [Ministère de la Santé](#) mène des actions qui sont déjà en cours au niveau national. Ces actions portent en particulier sur les points suivants :

- contrôle de la qualité de l'eau à consommer
- contrôle de l'air avec analyse de risque
- veille technologique dans ce domaine dans d'autres pays

Le Ministère de l'Environnement brésilien

Le [Ministère de l'Environnement](#) (MMA) travaille en coopération avec :

- l'Agence National De Pétrole ([ANP](#))
- Programa Prioritario de Termoelectrico (PPT)
- Les transports de São Paulo
- Le conseil National de l'Environnement espagnol ([Conama](#))

L'OMS et l'Amérique du Sud

Projet "air libre"

THE CLEAN AIR INITIATIVE



L'action "air libre" est en cours dans les plus grandes métropoles d'Amérique Latine et Centrale. Financée par la banque mondiale, ce programme vise à améliorer la qualité de l'air sur le continent sud-américain, en particulier dans les villes et en favorisant entre autre la formation et l'enseignement.

Une bibliothèque virtuelle a été mise en place dans ce but : www.cepis.ops-oms.org. Cette bibliothèque donne accès à des textes complets, à des groupe de discussion et à des modules d'auto formation.

Nouvelles directives de la qualité de l'air proposées par l'OMS

Les directives de l'OMS ne font pas office de loi. Ce sont des directives qui doivent être intégrées et adaptées dans chaque pays qui le désire.

Ces directives couvrent les domaines suivants :

- contrôle de la pollution
- recherche en épidémiologie
- analyse de risque

Quelques sites Internet :

- [le chapitre L'air du site de l'OMS](#)
- [le chapitre Management de la Qualité de l'air de l'OMS](#)

Complément d'informations

Voici des documents en PDF qui ont été distribués lors du séminaire :

- [Workshop – Poluição atmosférica a saúde](#)
- [O Papel da vigilância epidemiológica nas questões relacionadas e ao meio ambiente](#)
- [Vigilância dos efeitos na saúde decorrentes da poluição atmosférica : estudo de factibilidade](#)

A propos

Elaboration du Dossier

Responsable de la publication :

[Luc Quoniam](#), professeur des Universités, Directeur du **CenDoTeC**

Rédaction :

[Gabriel Pecquet](#), ingénieur, CSNA

Prenez contact avec le **CenDoTeC !!!**

Pour tout

dossier d'Intelligence Territoriale, de Veille Technologique,

d'Information Scientifique et Technique

sur le Brésil