

# L'assainissement de l'air 101

par Bruce Walker

**STOP**

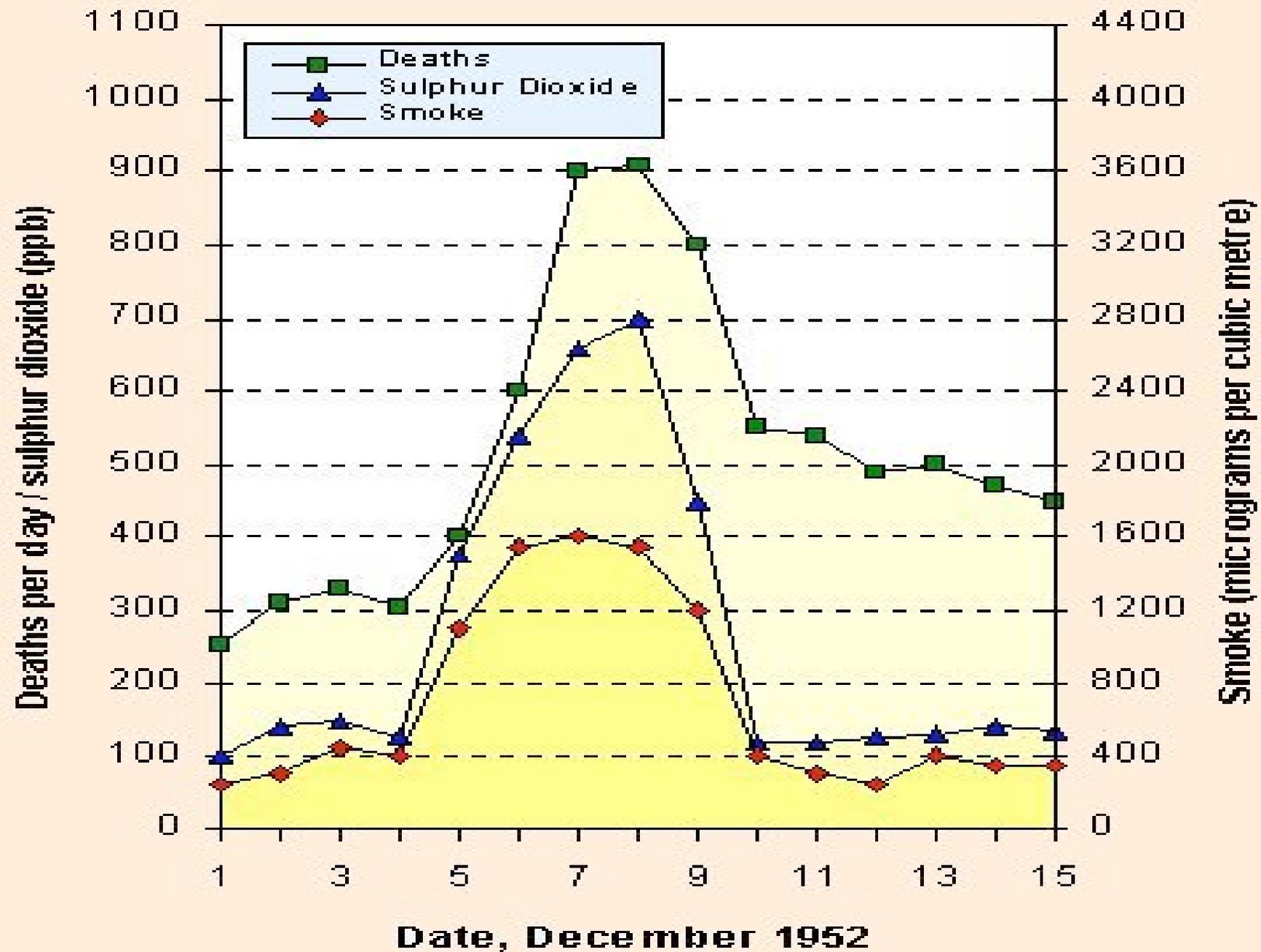
651, rue Notre-Dame ouest, bureau 520, Montréal (Québec) H3C 1H9

# STOP

- Groupe écologiste montréalais fondé le 15 septembre 1970 et comptant 120 membres (Bruce Walker est un membre actif depuis 1972)
- Dossiers prioritaires :
  - La pollution atmosphérique
  - Les eaux usées en milieu urbain
  - Les déchets solides
  - Les politiques énergétiques

# Smog mortel à Londres en 1952

- Le terme « smog » a d'abord été utilisé pour décrire le mélange de fumée (smoke) et de brouillard (fog) que l'on trouve dans l'air au-dessus des villes. Des « épisodes » de smog, périodes pendant lesquelles les niveaux de pollution sont dangereusement élevés, ont été observés au cours du XIXe siècle et de la première moitié du XXe siècle. En décembre 1952, la ville de Londres, en Angleterre, a connu un épisode particulièrement catastrophique lorsqu'elle a été enveloppée durant cinq jours d'une épaisse couche de smog résultant de la combustion à l'air libre de charbon et de la présence d'une masse d'air stagnant. Cet épisode a entraîné la mort de 4 000 personnes et incité le monde industriel à prendre des mesures majeures pour réduire la pollution atmosphérique.

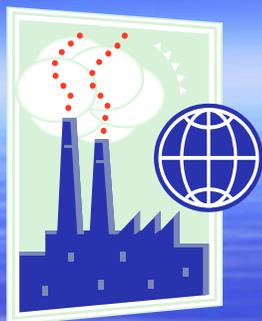


**CHEMINÉE D' INCO À SUDBURY**



## Définition du smog

- De nos jours, les polluants atmosphériques à l'origine du smog proviennent surtout des activités humaines individuelles et industrielles. La pollution atmosphérique est, dans la plupart des cas, attribuable aux combustibles fossiles (pétrole, gaz naturel et charbon) utilisés pour les transports, dans les centrales thermiques et les usines, et à domicile (ex. les poêles à bois).
- Le gouvernement fédéral a déterminé que les principales composantes du smog sont l'ozone (O<sub>3</sub>) et les particules. Il reconnaît toutefois que le smog est un « panier » de polluants comprenant également les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), les composés organiques volatils (COV), le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et le monoxyde de carbone (CO).



# Impacts sur l'atmosphère



Polluant	Dossiers de la qualité de l'air					
	Odeurs	Substances toxiques	Ozone au sol	Pluies acides	Aérosols acides	Changements climatiques
Anhydride sulfureux SO <sub>2</sub>				✓	✓	
Autres composés sulfureux	✓					
Oxydes d'azote NO <sub>x</sub>			✓	✓	✓	
Composés organiques volatils COV	✓	✓	✓			
Particules respirables		✓		✓	✓	
Dioxyde de carbone CO <sub>2</sub>						✓

**ASSAINISSEMENT DE L' AIR**

**DATES IMPORTANTES**

# L'assainissement de l'air - dates importantes

- Évènements marquants
  - Smog à Londres – 4000 morts (1952)
  - Accident de Union Carbide à Bhopal, Inde (1984)
- États-Unis – Clean Air Act (1970 et 1990)
- CUM – Règlement 9 (1970), Règlement 44 (1978), Première période de questions du public au Conseil(1982), Séance publique de la Commission de l'Environnement (1983), Règlement 90 (1986), Règlement 90-6 (2001)
- Québec – Règlement sur la qualité de l'Atmosphère (1979)
- CCME – Plan de gestion NOx / COV (1990), Standards pan-canadiens pour l'ozone et PM2.5 (2000)
- Canada/États-Unis – Accord sur la qualité de l'air (1991), Annexe sur l'ozone – Accord sur la qualité de l'air (2000)
- CMM en 2006 ?

# ACCÈS À L' INFORMATION

# Accès à l'information : une longue bataille

- Décembre 1978 – Modifications importantes apportées à la Loi sur la qualité de l'environnement (a. 118.4)
- Janvier 1979 – Le Devoir, Ministre Marcel Léger
- Sept. 1985 – STOP : Les raffineries et les normes sur les effluents liquides, non-conformité
- Mai 1986 – Commission d'accès à l'information, STOP et CUM
- 1987 – EPA américain, Toxics Release Inventory (TRI)
- 1992 – Association canadienne des fabricants de produits chimiques (ACFPC), la réduction des émissions = n° 1
- 1993 – Environnement Canada, Inventaire national des rejets polluants (INRP)

# SANTÉ ET SMOG



Pyramide des effets de la pollution sur la santé

# Lung Cancer, Cardiopulmonary Mortality, and Long-term Exposure to Fine Particulate Air Pollution

C. Arden Pope III, PhD  
Richard T. Burnett, PhD  
Michael J. Thun, MD  
Eugenia E. Calle, PhD  
Kazuhiko Ito, PhD  
George D. Thurston, ScD

Journal of the American Medical Association  
(JAMA, March 6, 2002 – Vol. 287, No. 9, 1132-1141)

# Santé et smog

- On peut difficilement évaluer le nombre de Canadiens qui meurent chaque année des suites d'une maladie causée par le smog, mais le gouvernement fédéral estime que la pollution atmosphérique dans 11 grandes villes canadiennes est responsable de 5 000 décès prématurés par année. Bien que le gouvernement ne puisse l'affirmer avec certitude, il est probable que ces décès soient survenus chez des gens souffrant d'une affection préexistante. On constate que le nombre de décès prématurés est élevé par rapport à d'autres risques auxquels les Canadiens sont involontairement exposés

VILLE DE MONTRÉAL  
Pont Jacques-Cartier  
27 août 2002 – PM 2.5 ( $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Réseau de surveillance de la qualité de l'air

VILLE DE MONTRÉAL  
Pont Jacques-Cartier  
14 août 2002 – PM 2.5 (37  $\mu\text{g}/\text{m}_3$ )

Réseau de surveillance de la qualité de l'air

VILLE DE MONTRÉAL  
Centre-ville  
27 août 2002 – PM 2.5 ( $3 \mu\text{g}/\text{m}_3$ )



Réseau de surveillance de la qualité de l'air

VILLE DE MONTRÉAL  
Centre-ville  
14 août 2002 – PM 2.5 (37  $\mu\text{g}/\text{m}_3$ )



Réseau de surveillance de la qualité de l'air

# Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)

## Poste 3, Pointe-aux-Trembles

