

Canada

La gestion de la qualité de l'air sur la santé au Canada: où en sommes-nous?

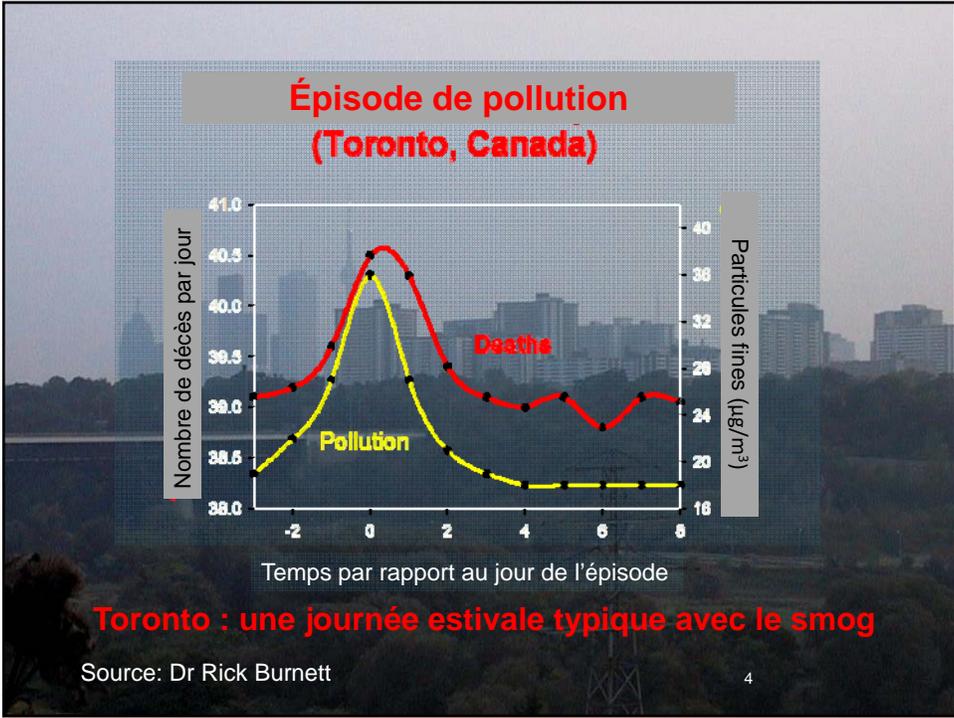
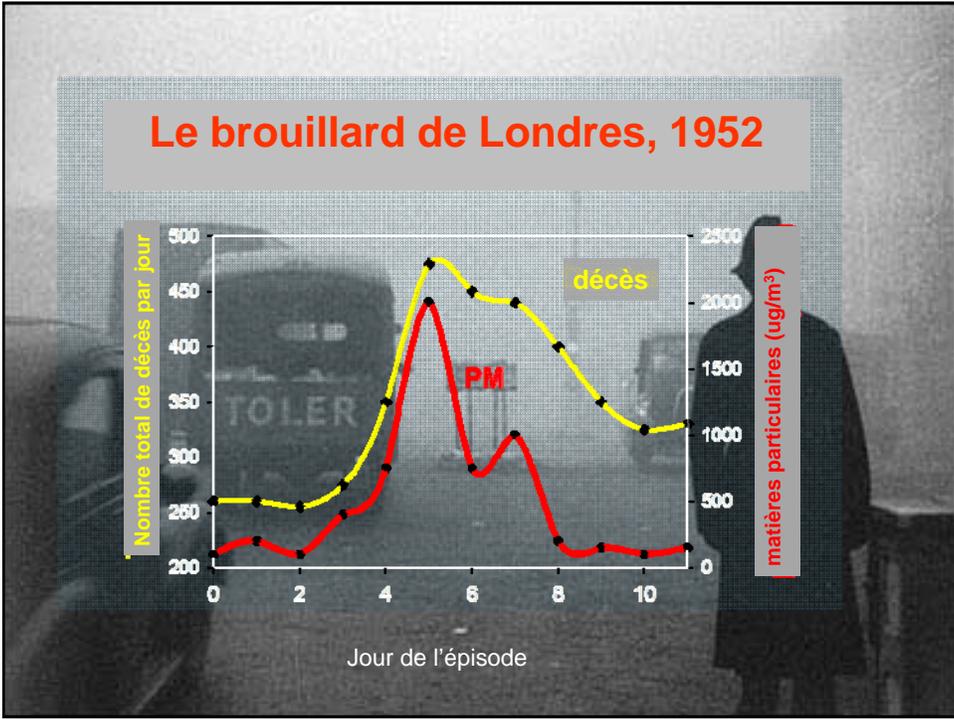
Serge Lamy

Division de l'évaluation des effets de l'air sur la santé
Bureau de la qualité de l'eau et de l'air
Santé Canada

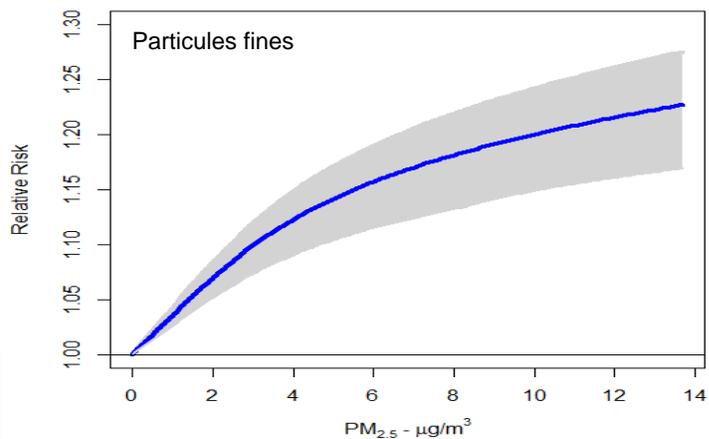
29 novembre 2019



Mais d'abord :
Pourquoi s'en faire?



Les études canadiennes (Santé Canada) occupent une place centrale



Nasari *et al.*, 2016, Air Quality, Atmosphere, and Health

5

Effets sanitaires de la pollution atmosphérique

La pollution atmosphérique est un enjeu majeur en santé publique.

Santé Canada a évalué les impacts sanitaires associés à la pollution atmosphérique:

- 14,600 décès prématurés annuellement
- 3 millions de jours de symptômes chez les asthmatiques
- 16 millions de jours avec des problèmes respiratoires et des activités restreintes chez les non-asthmatiques
- Valeur économique des impacts sanitaires de plus de 100 milliards de dollar annuellement

6

Décès prématurés liés à la pollution de l'air par province et territoire

Région—population	Nombre de décès prématurés ^a					Valeur (1 000 000\$) ^{a,d}
	Par polluant				Par 100 000 habitants	
	NO ₂	PM _{2.5}	O ₃ ^b	Tous ^c	Tous ^c	
Canada—35 851 774	940	9 700	4 000	14 600	41	108 000
Alberta—4 196 457	90	740	400	1 200	29	9 100
Colombie-Britannique—4 683 139	140	980	440	1 600	33	11 500
Île-du-Prince-Édouard—146 447	1	19	17	37	25	270
Manitoba—1 293 378	30	260	110	400	31	3 000
Nouveau-Brunswick—753 871	6	110	64	180	24	1 400
Nouvelle-Écosse—943 002	8	160	93	260	27	1 900
Nunavut—36 919	—	0	0	0	1	4
Ontario—13 792 052	400	4 500	1 800	6 700	49	49 700
→ Québec—8 263 600	260	2 600	910	3 800	46	28 000
Saskatchewan—1 133 637	16	270	87	380	33	2 800
Terre-Neuve-et-Labrador—527 756	1	36	41	79	15	580
Territoire du Nord-Ouest—44 088	—	5	0	6	13	41
Yukon—37 428	—	0	1	1	2	5

7

À ne pas oublier

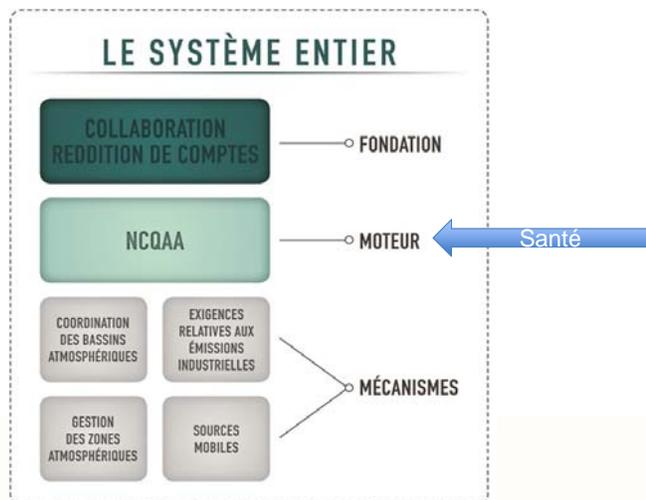
- Les Canadiens passent environ 90% de leur temps dans des environnements intérieurs où les niveaux de polluants sont parfois plus élevés qu'à l'extérieur.
- Les contaminants de l'air sont des polluants qui sont présents dans l'air et qui peuvent nuire à votre santé.
- Il y a trois principaux types de polluants de l'air intérieur:
 - Biologiques
 - Chimiques
 - Radiologiques

8

La gestion du risque

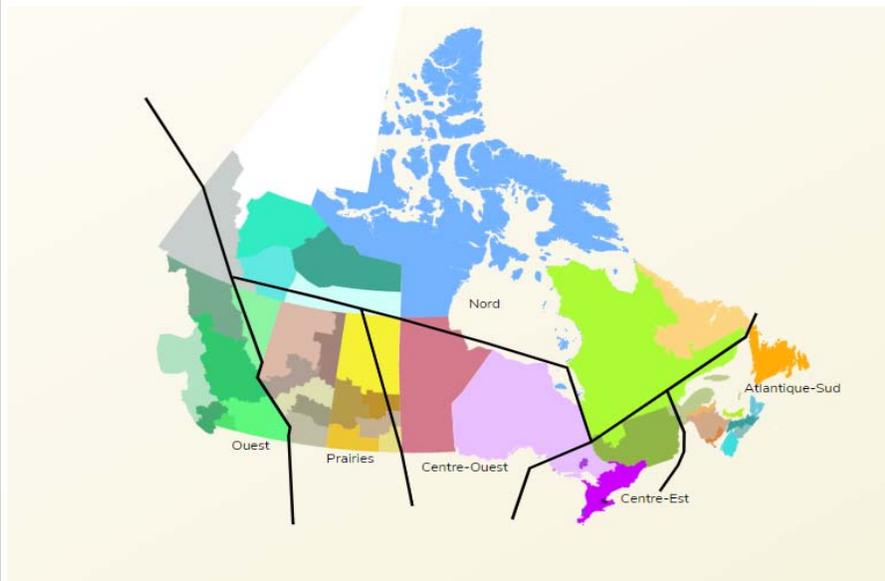
9

Systeme de gestion de la qualite de l'air



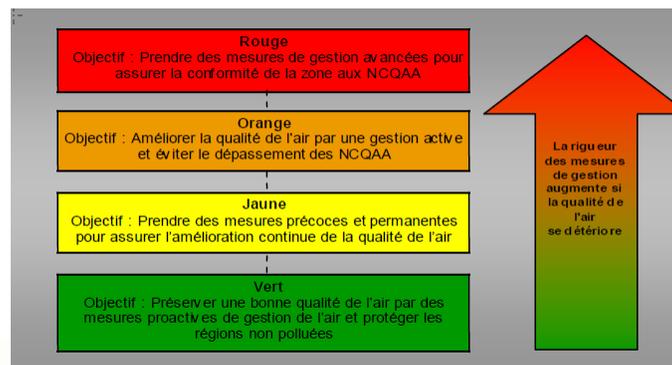
10

Bassins et zones atmosphériques



11

Cadre de gestion des zones atmosphériques



Gestion des zones atmosphériques

- Cadre de gestion des zones atmosphériques (CGZA) donne des indications générales:
 - les mesures de gestion, de surveillance à mettre en œuvre à l'échelle des zones atmosphériques,
 - le type de mesures à prendre selon l'état de la qualité de l'air
 - aide les autorités compétentes à atteindre les normes de qualité de l'air ambiant
 - protège les régions non polluées, à encourager l'amélioration continue et à communiquer au public leurs mesures de gestion de l'air
 - chacun des quatre niveaux de gestion à code de couleur est associé à un éventail de mesures de gestion

13

Les NCQAA et les niveaux de gestion sous le SGQA

Niveaux de gestion	Valeurs-seuils pour la gestion de l'air														
	Ozone (8 heures)		PM _{2.5} (annuelle)		PM _{2.5} (24 heures)		SO ₂ (1 heure)		SO ₂ (annuelle)		NO ₂ (1 heure)		NO ₂ (annuelle)		
	2020	2025	2015	2020	2015	2020	2020	2025	2020	2025	2020	2025	2020	2025	
Zone Rouge													<i>Mesures pour assurer la conformité aux NCQAA dans les zones atmosphériques</i>		
Conc.	62	60	10	8.8	28	27	70	65	5	4	60	42	17	12	
Zone Orange													<i>Mesures pour prévenir les dépassement des NCQAA</i>		
Conc.	56		6.4		19		50		3		31		7		
Zone Jaune													<i>Mesures pour prévenir la détérioration de la qualité de l'air</i>		
Conc.	50		4.0		10		30		2		20		2		
Zone Verte													<i>Mesures pour protéger le qualité de l'air dans les régions non pollués</i>		

http://www.environnement.gouv.qc.ca/air/particules_ozone/

<http://airquality-qualitedelair.ccme.ca/fr/>

14

Règlements importants

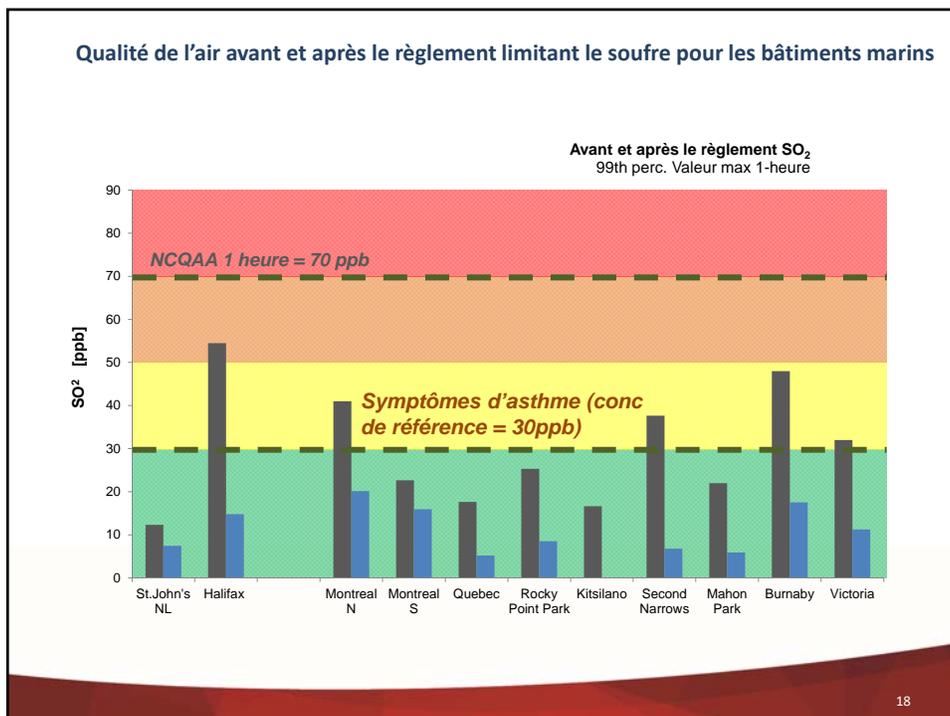
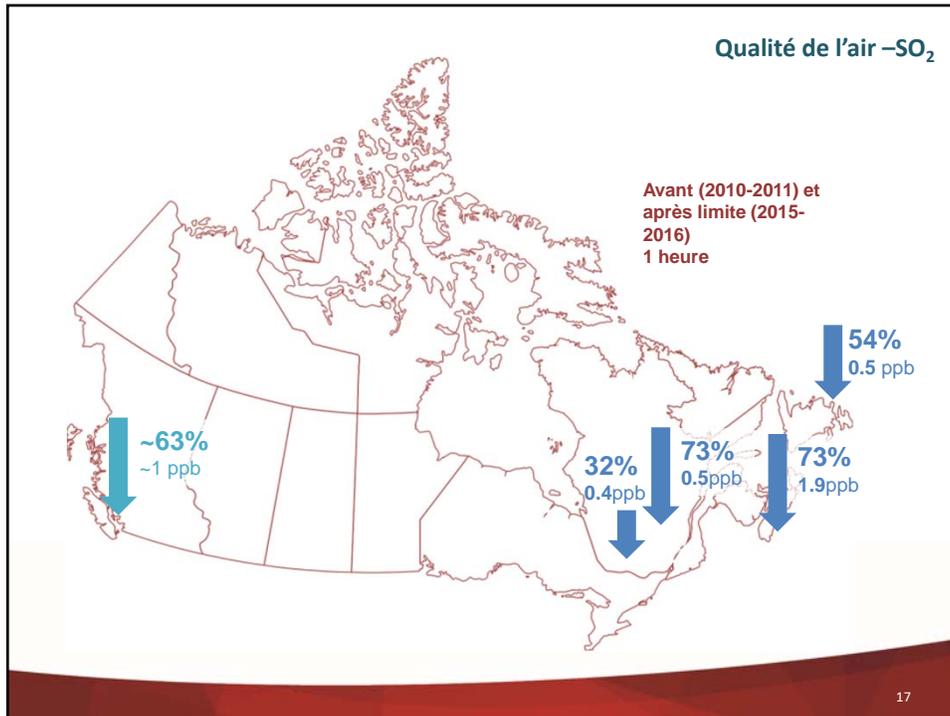
- Règlement modifiant le Règlement sur le soufre dans l'essence
- Règlement modifiant le Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs
- Règlement modifiant le Règlement sur les émissions des petits moteurs hors route à allumage commandé
- Règlement modifiant le Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux
- Règlement modifiant le Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs
- Règlement modifiant le Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des automobiles à passagers et des camions légers
- Règlement modifiant le Règlement sur la réduction des émissions de dioxyde de carbone - secteur de l'électricité thermique au charbon
- Règlement sur les émissions des moteurs hors route à allumage par compression (mobile et stationnaire) et des gros moteurs hors route à allumage commandé



Est-ce que le règlement sur le soufre dans le combustible pour les bâtiments marin a amélioré la qualité de l'air?

Pouvons-nous quantifier ces bénéfices?

Teneur maximum = 3.5%
→ 1.0% (2012)
→ 0.1% (2015)

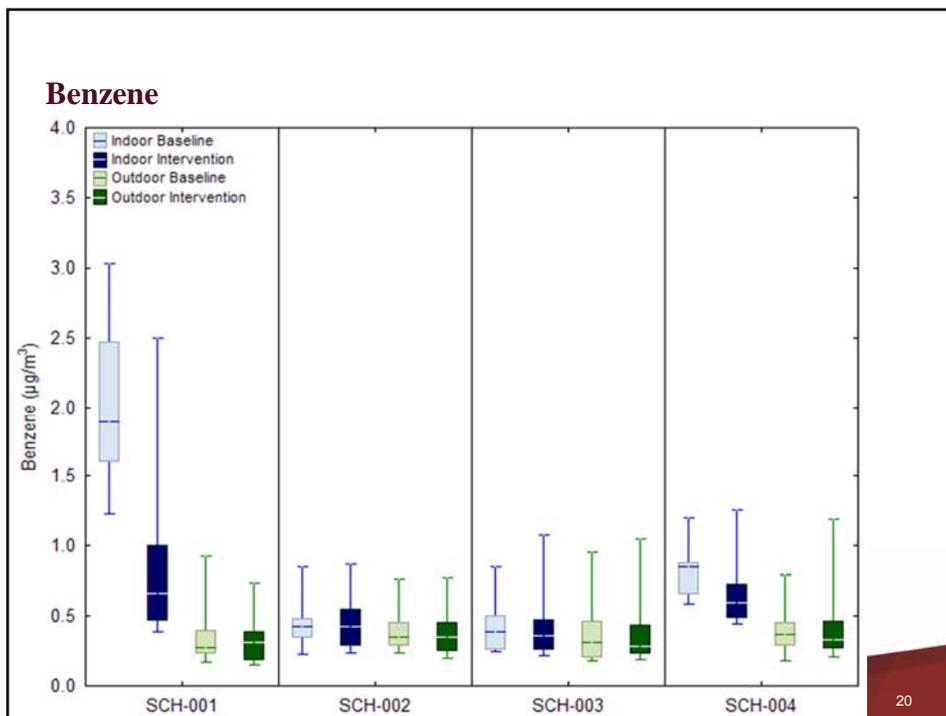


Étude de la qualité de l'air dans les écoles

- Systèmes de ventilation habituellement mis en marche à l'heure de pointe.
- Actionner les systèmes de ventilation plus tôt lorsque les niveaux de polluants sont moins élevés à l'extérieur peut possiblement réduire leur niveau à l'intérieur.

<https://lajourneeedesecolesensante.ca/votre-ecole-obtient-elle-un-a-pour-les-gestes-quelle-pose/fini-les-moteurs-au-ralenti/>

19



20

Et maintenant...

- Révision du NCQAA pour PM2.5
- Évaluation de composés autres que les quatre polluants prioritaires
- Évaluation des impacts

21

Resumé

- La pollution atmosphérique est un enjeu de santé publique
- Plusieurs actions ont été entreprises afin de gérer les émissions et l'exposition

22

Merci!

Questions?

serge.lamy@canada.ca