

POLLUTION DE L'AIR : EFFETS SUR LA SANTÉ ET PISTES DE SOLUTIONS

Dr David Kaiser

Mme Martine Lévesque

Dre Sidonie Pénicaud

Direction régionale de santé publique de Montréal

28 août 2019

Est de Montréal: des citoyens inquiets de la qualité de l'air



PARTAGEZ SUR FACEBOOK



UR TWITTER



AUTRES

Est de Montréal : la qualité de l'air inquiète de nombreux citoyens

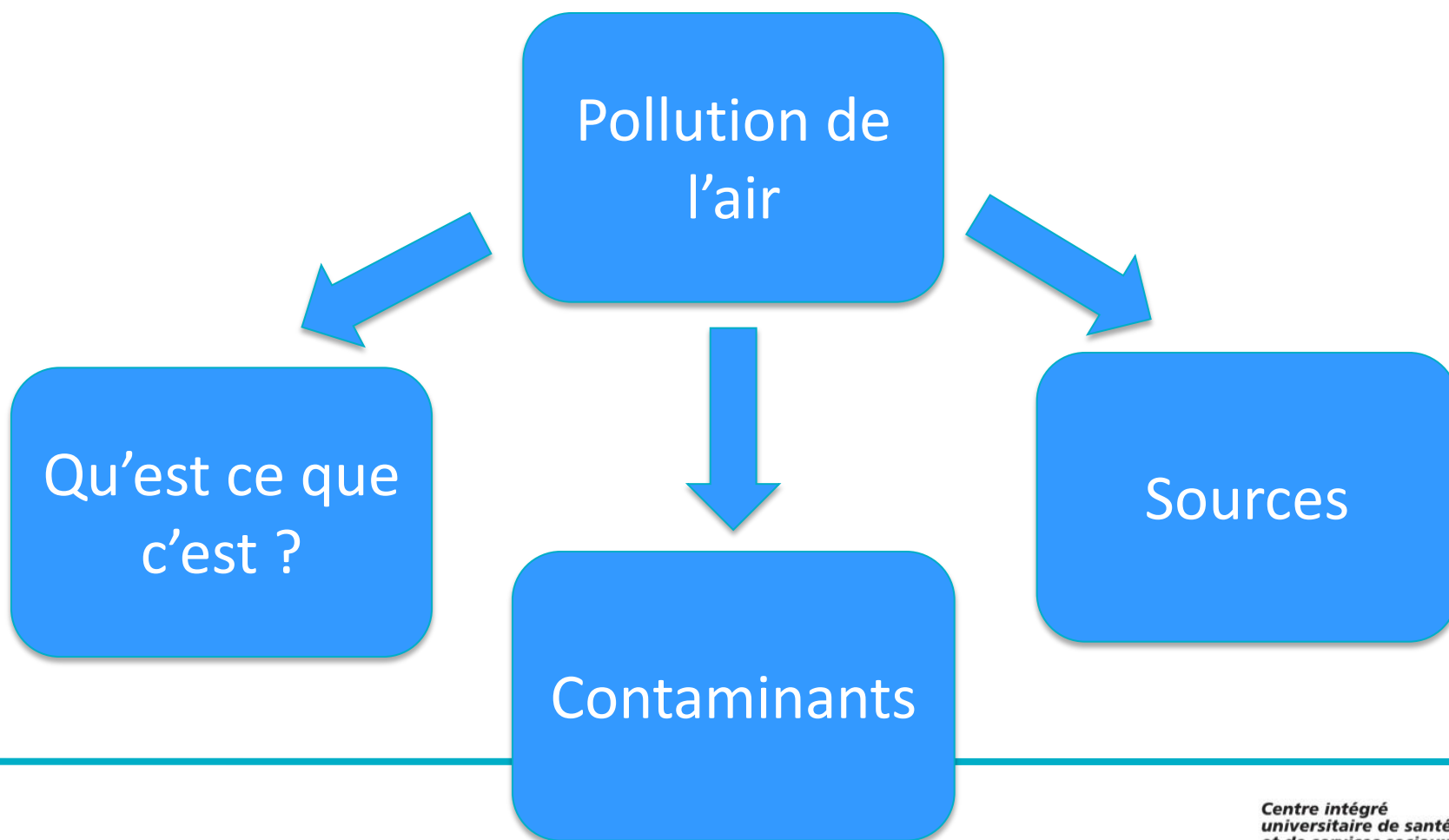
Des citoyens inquiets d l'air dans l'Est de Mont

Béatrice Roy-Brunet - Agence QMI | Publié le 24 mars 20

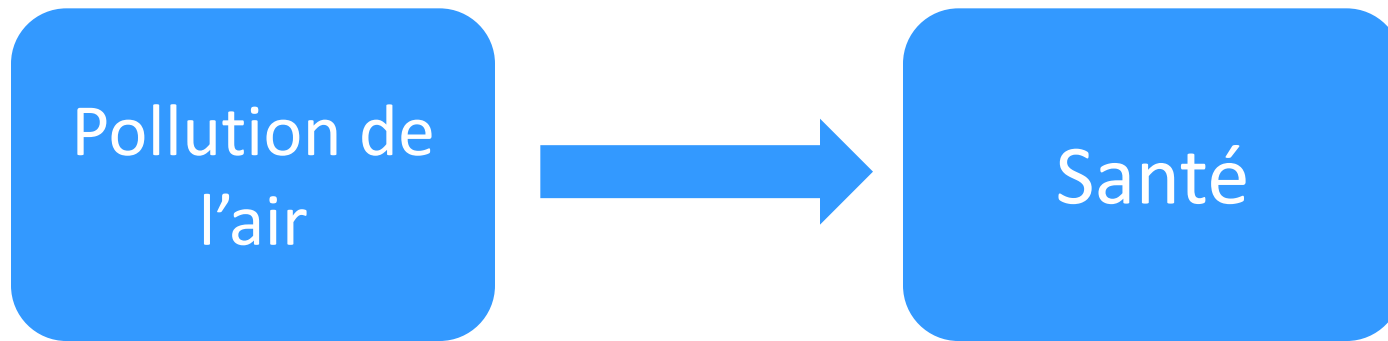


PHOTO :

Plan



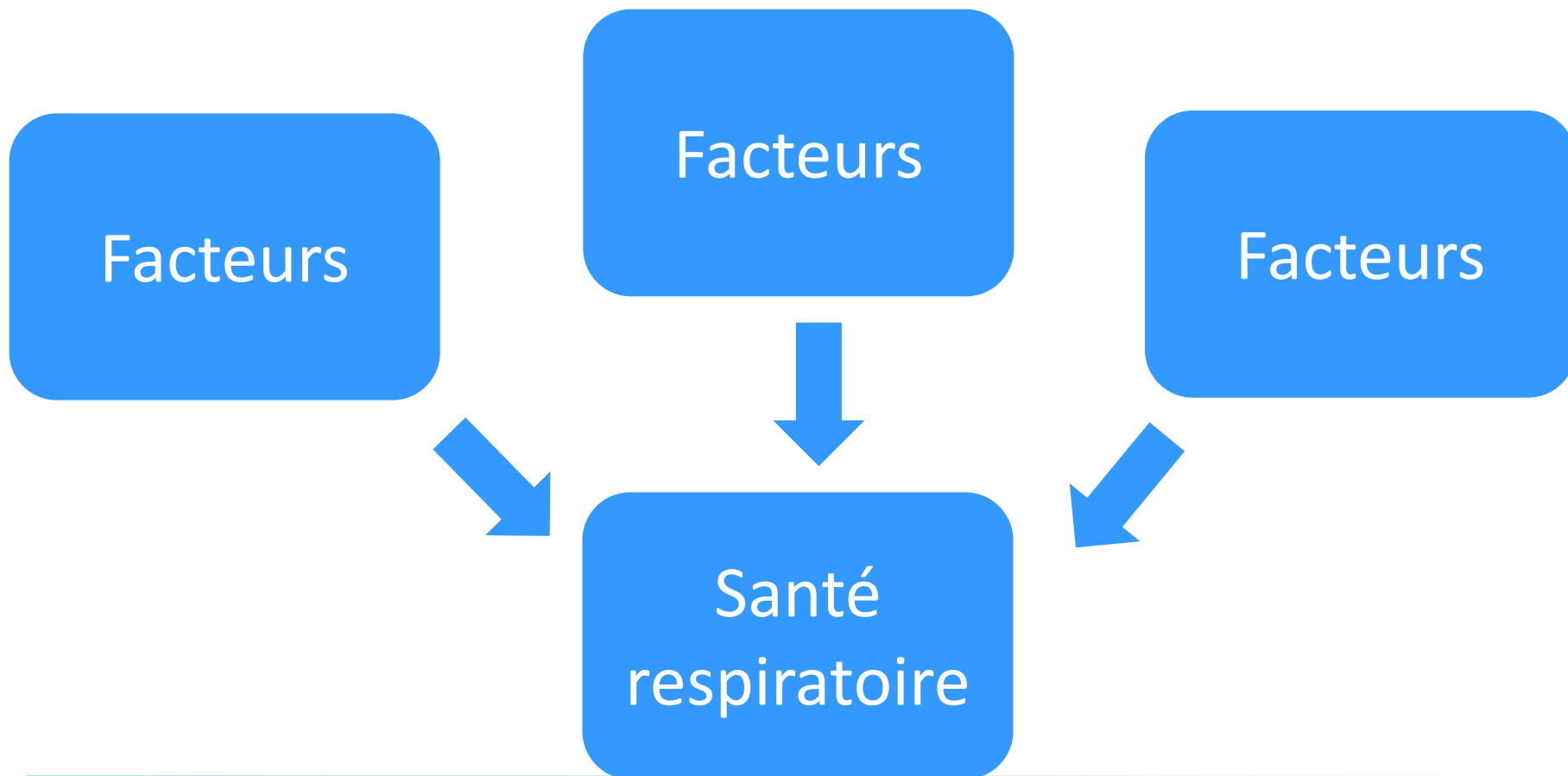
Plan



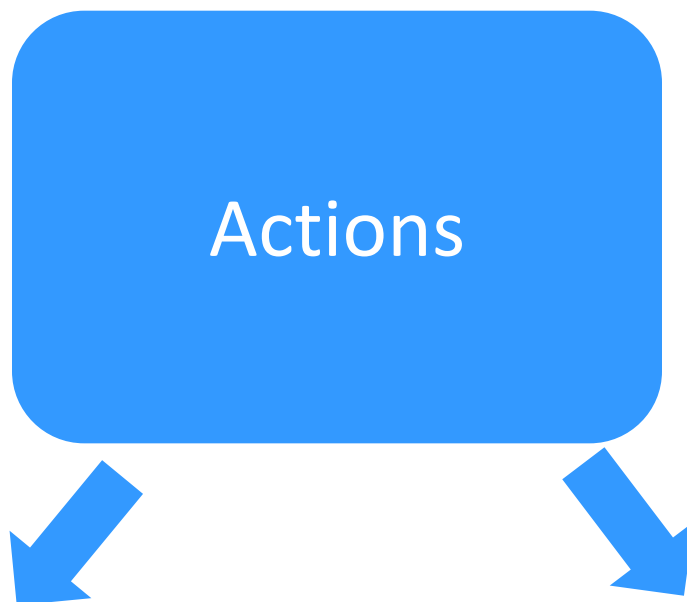
Plan



Plan



Plan



QU'EST CE QUE LA POLLUTION DE L'AIR?

Définition de la pollution de l'air

- Composés dans l'atmosphère
 - Gaz, liquides, solides
 - Chimique, biologique, particules
- Cause des effets néfastes
 - Santé humaine
 - Environnement

Définition de la pollution de l'air

- Dépasse un seuil fixé par une autorité
- Produit par l'activité humaine

Contaminants retrouvés dans la pollution atmosphérique

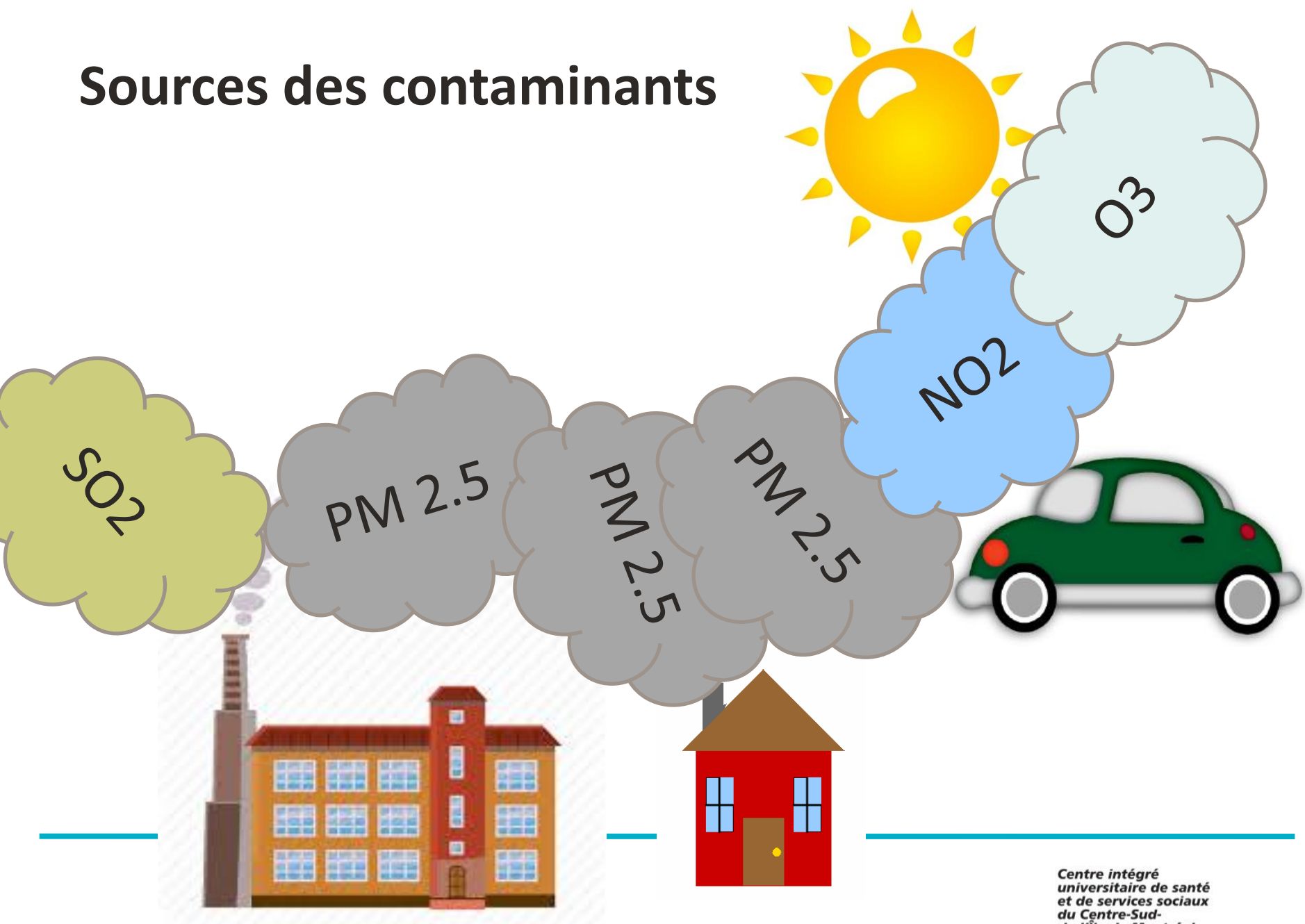
- Contaminants surveillés systématiquement
 - PM_{2,5} (matière particulaire)
 - NO₂
 - SO₂
 - O₃ (ozone)
 - CO

SOURCES DE POLLUTION DE L'AIR

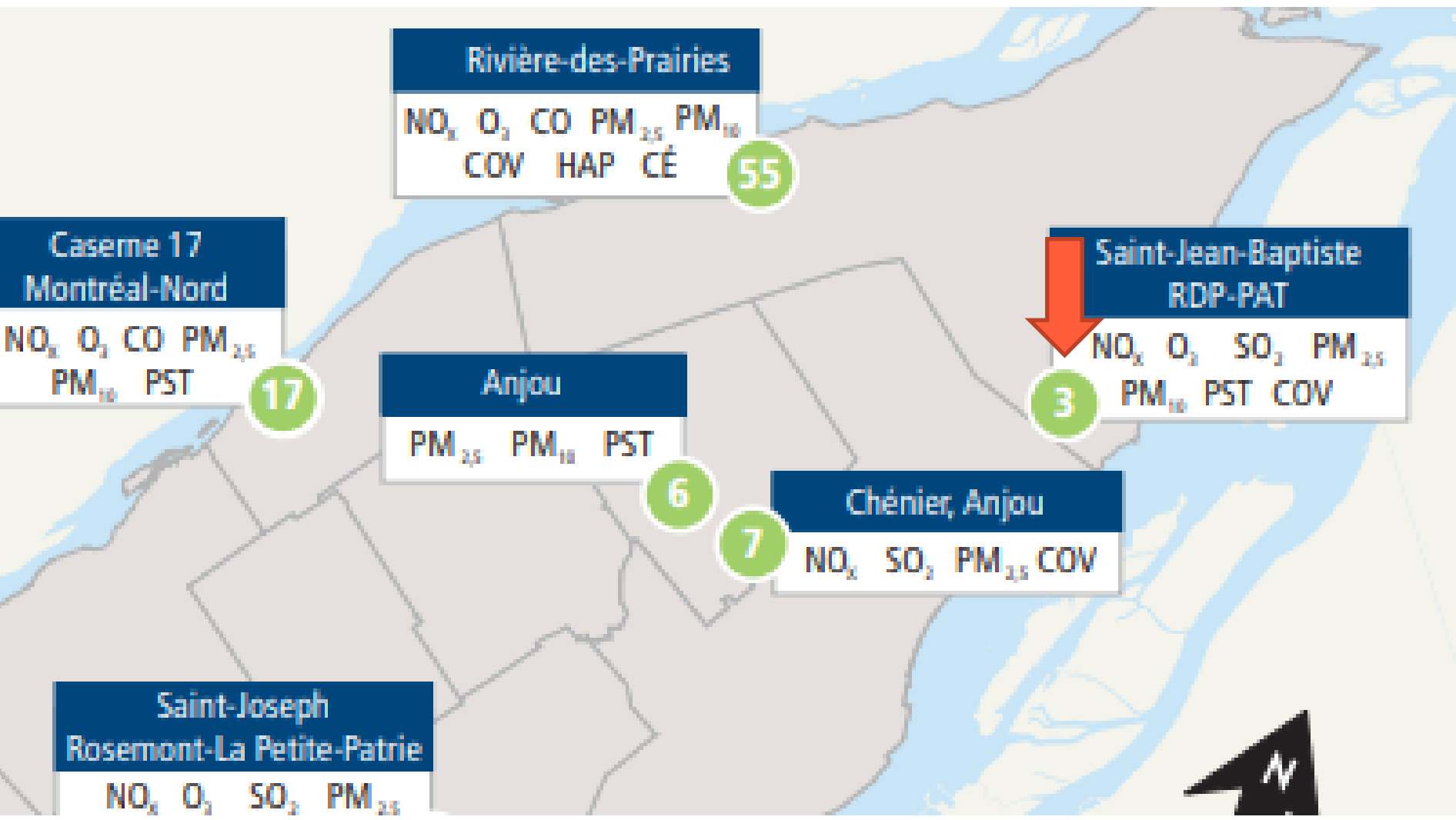
Sources de pollution de l'air



Sources des contaminants



ÉVOLUTION DANS LE TEMPS DES CONTAMINANTS DANS L'EST



Évolution des quantités de contaminants : station St-Jean-Baptiste

Augmentation	Ozone	De 1995 à ce jour
Stable	PM 2.5	De 2008 à ce jour
Diminution	SO2, NO2	De 1980 à ce jour

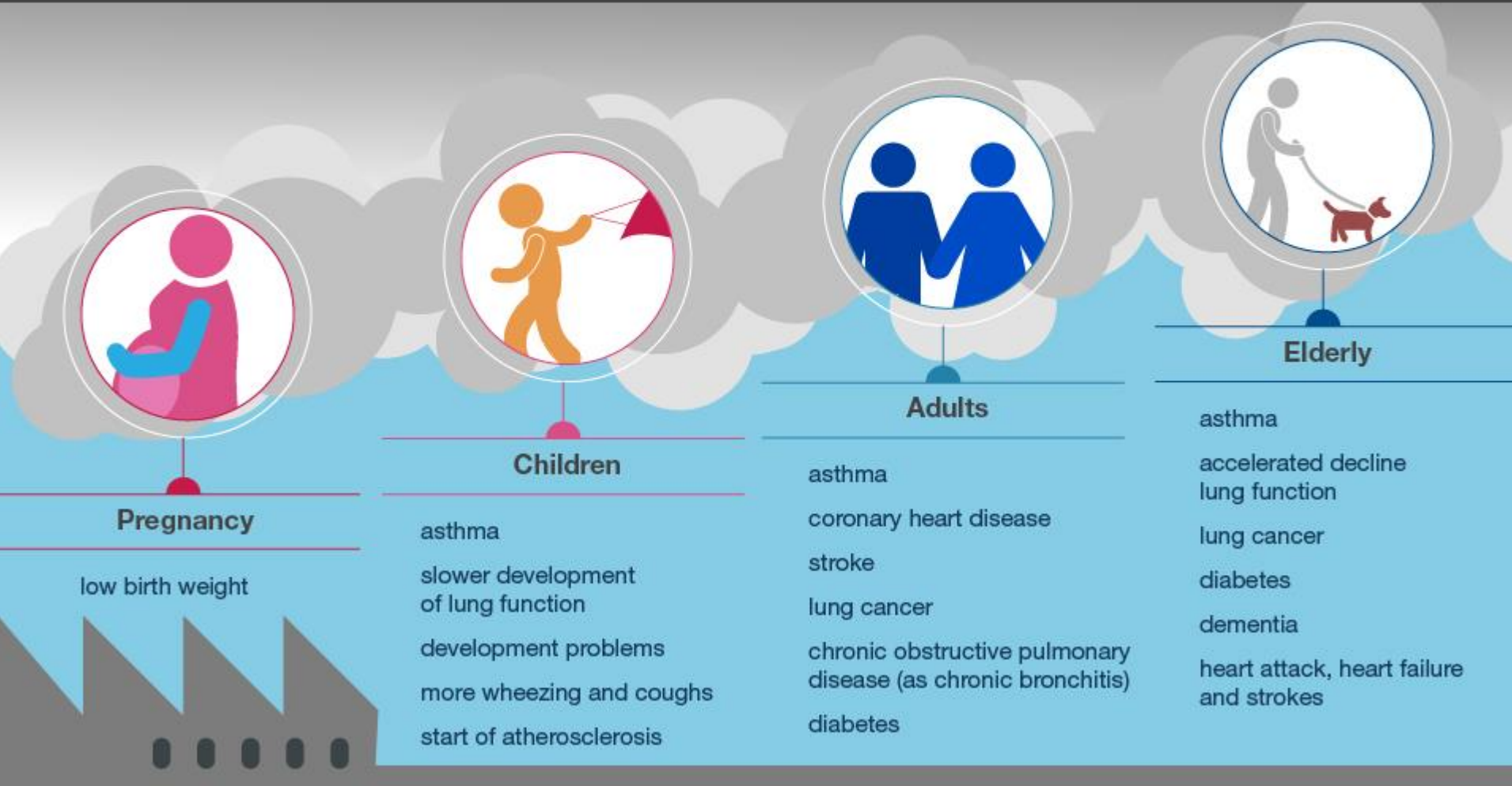
Ville de Montréal. Bilan environmental de la qualité de l'air à Montréal. Rapport annuel 2012.

http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7237,74687592&_dad=portal&_schema=PORTAL

Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
du Centre-Sud-
de-l'Île-de-Montréal

EFFETS DE LA POLLUTION DE L'AIR SUR LA SANTÉ

Air pollution affects people throughout their lifetime



Effets à la santé des contaminants de l'air

- Court terme
- Long terme

- Effets influencés par
 - Durée de l'exposition
 - Concentration

Exemples d'effets à court terme des contaminants

	Irritation des voies respiratoires	↑ crises d'asthme	↑ mortalité cardio-respiratoire	↑ visite à l'urgence et hospitalisation pour problèmes respiratoires
PM 2.5	X		X	X
NO et NO2	X	X		X
O3	X	X		X
SO2	X	X	X	possible

Exemples d'effets à long terme des contaminants

	↑ des symptômes respiratoires chez les asthmatiques	Cancer du poumon	↑ mortalité respiratoire	↑ mortalité cardiaque
PM 2.5	X	X	X	X
NO et NO2	X			
O3	X		X	
SO2			X	


QUEL EST L'ÉTAT DE SANTÉ DES CITOYENS DANS L'EST?

Espérance de vie de la population


CLSC de Montréal

- Amélioration dans le temps
- Variation de l'espérance de vie dans l'Est

Espérance de vie

 Significativement plus faible que le reste de la région

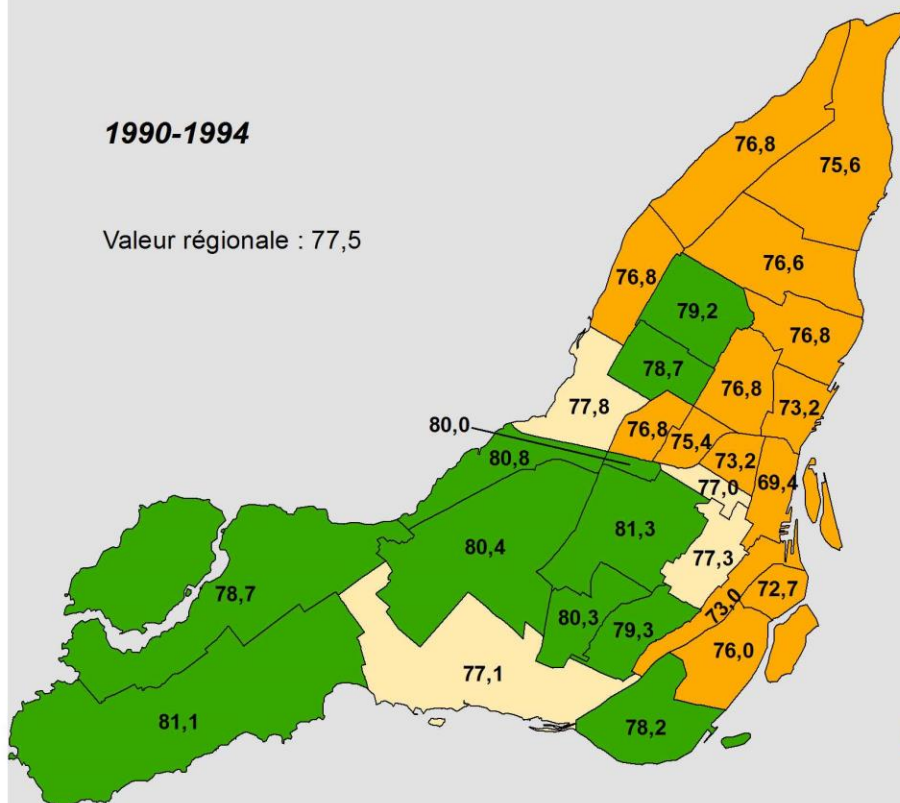
 Pas de différence significative

 Significativement plus élevé que le reste de la région

— CLSC

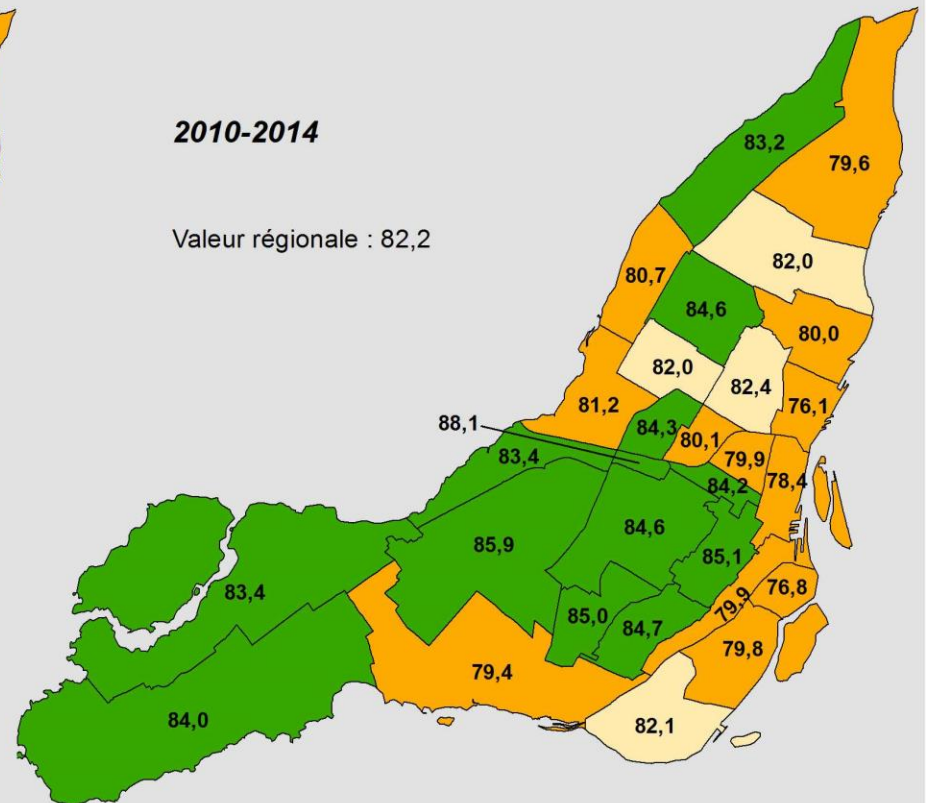
1990-1994

Valeur régionale : 77,5

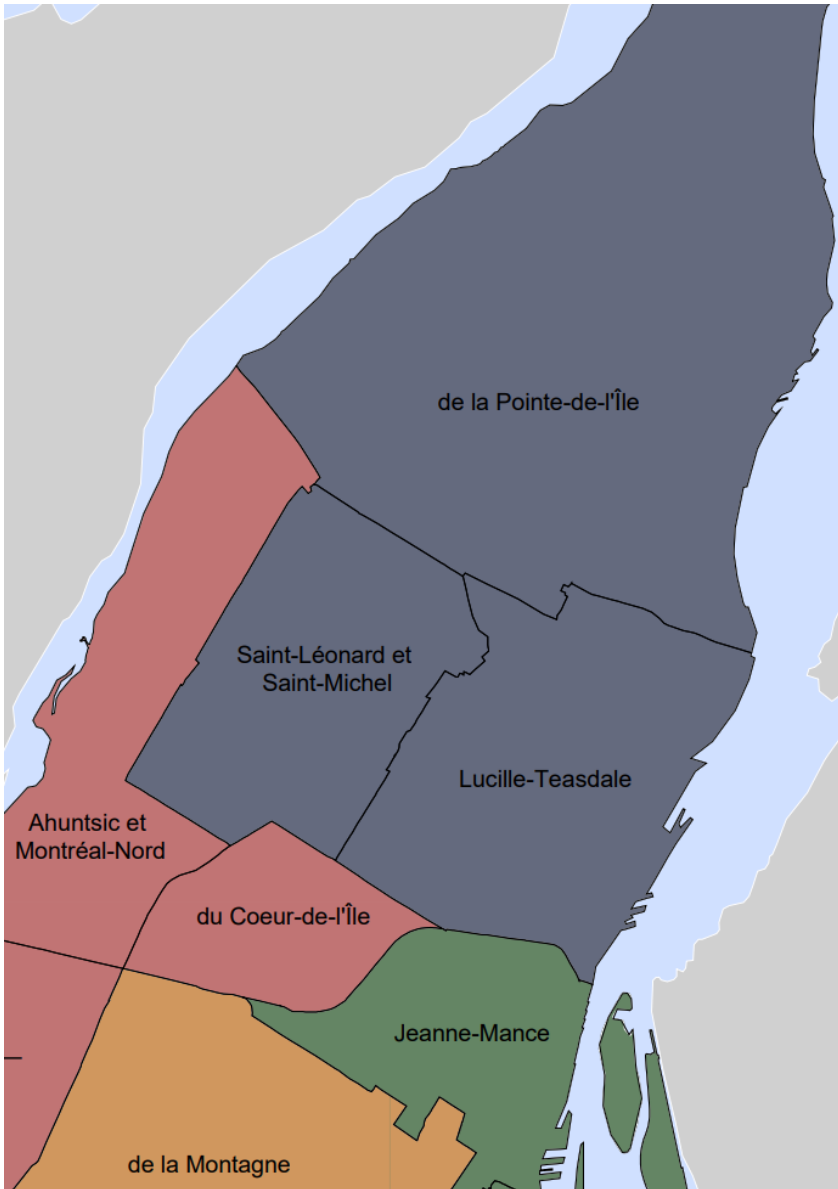


2010-2014

Valeur régionale : 82,2



Territoire du CIUSSS de l'Est



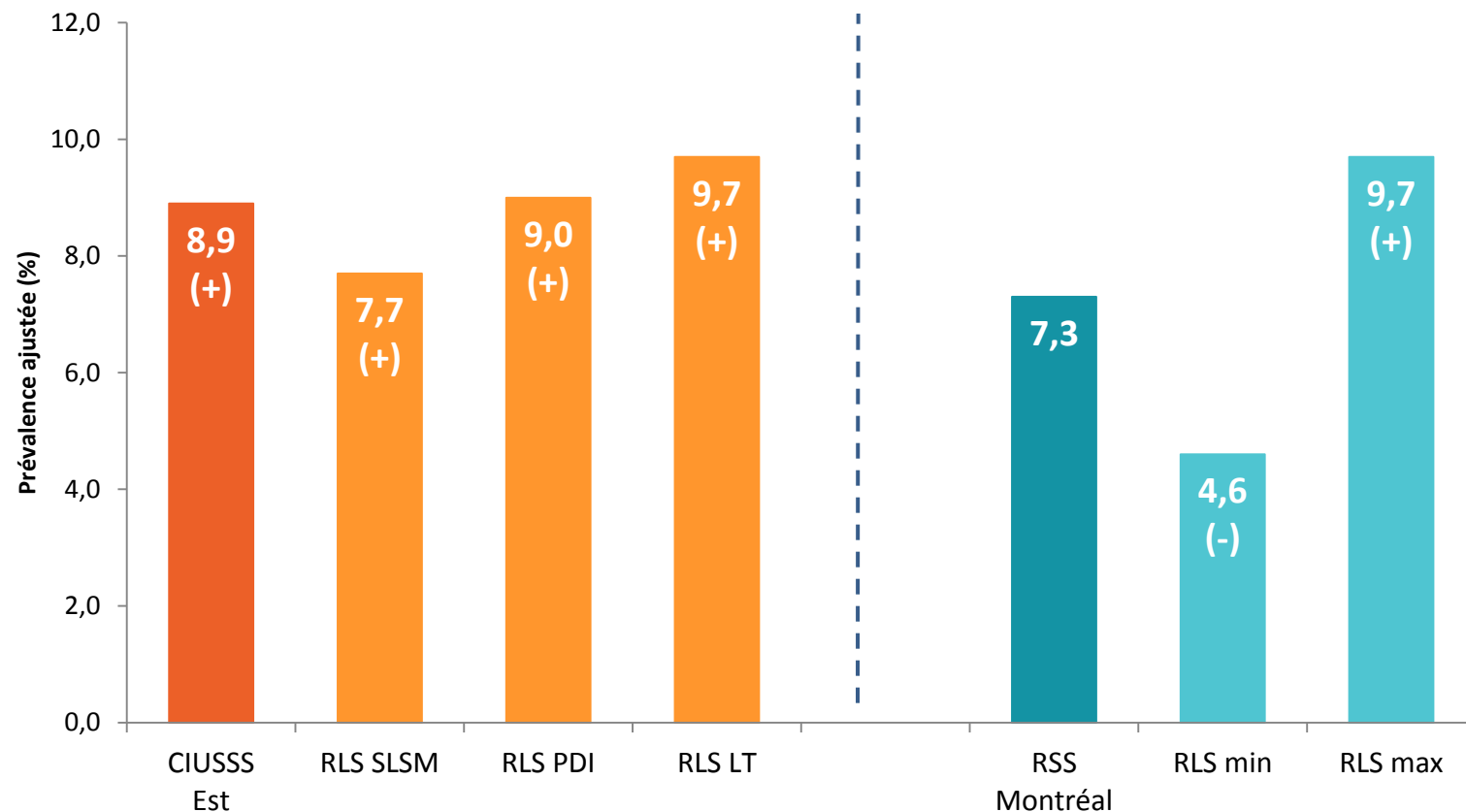
Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
du Centre-Sud-
de-l'Île-de-Montréal

Québec

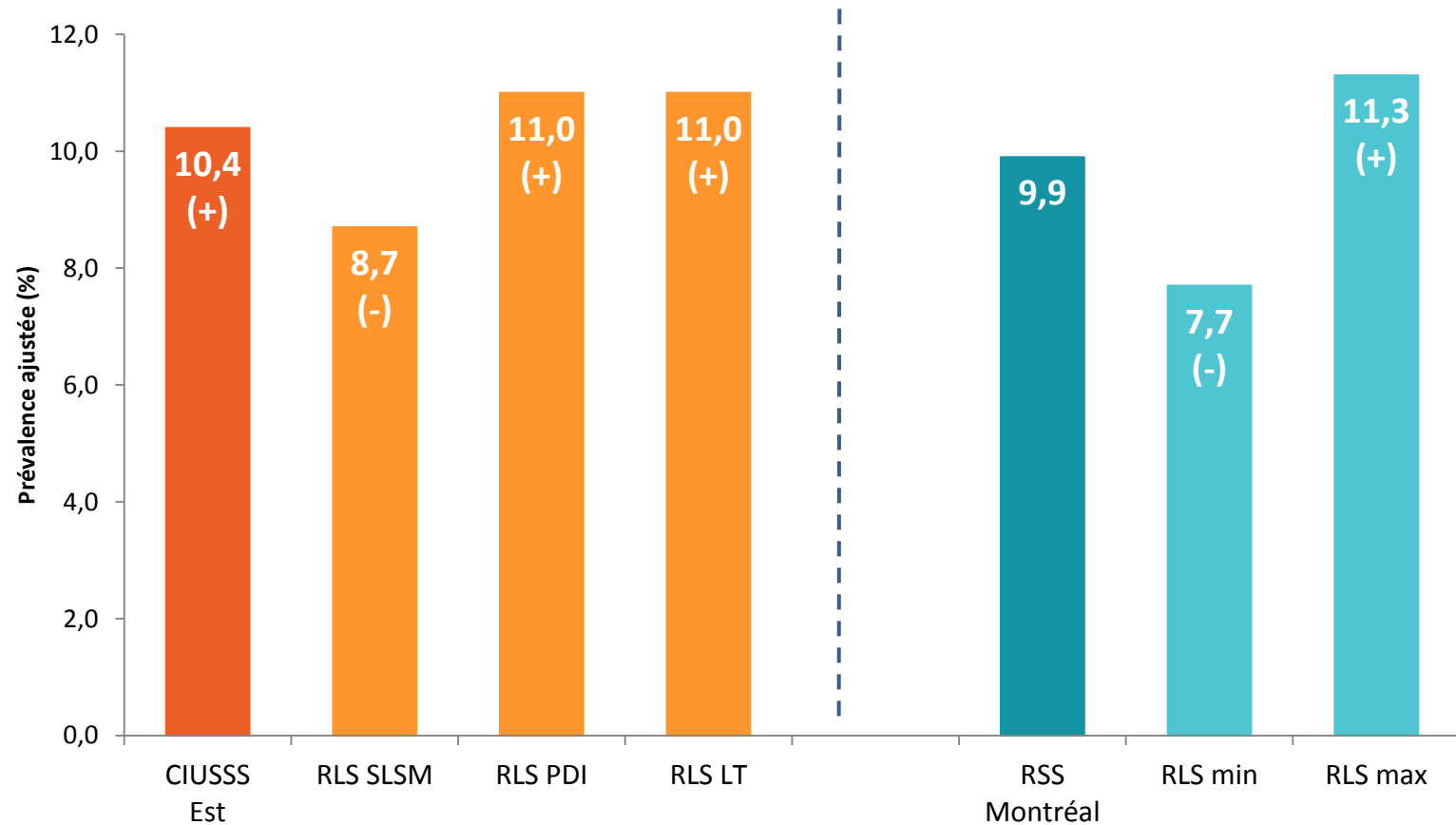


Maladies pulmonaires (MPOC)

Prévalence de la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC),
35 ans et + (2015-2016)

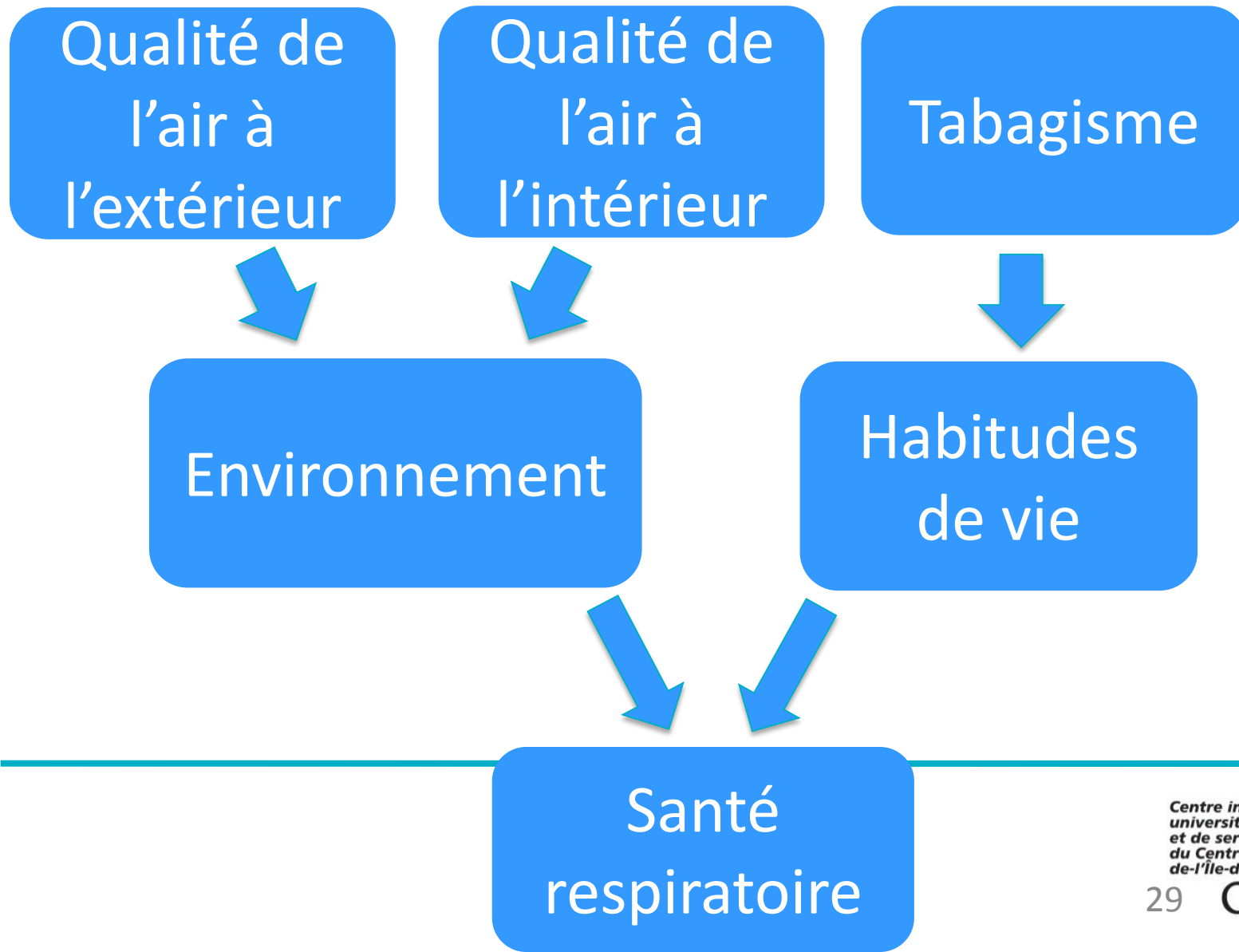


Prévalence de l'asthme, 20 ans et + (2015-2016)



FACTEURS DE RISQUES DES MALADIES RESPIRATOIRES

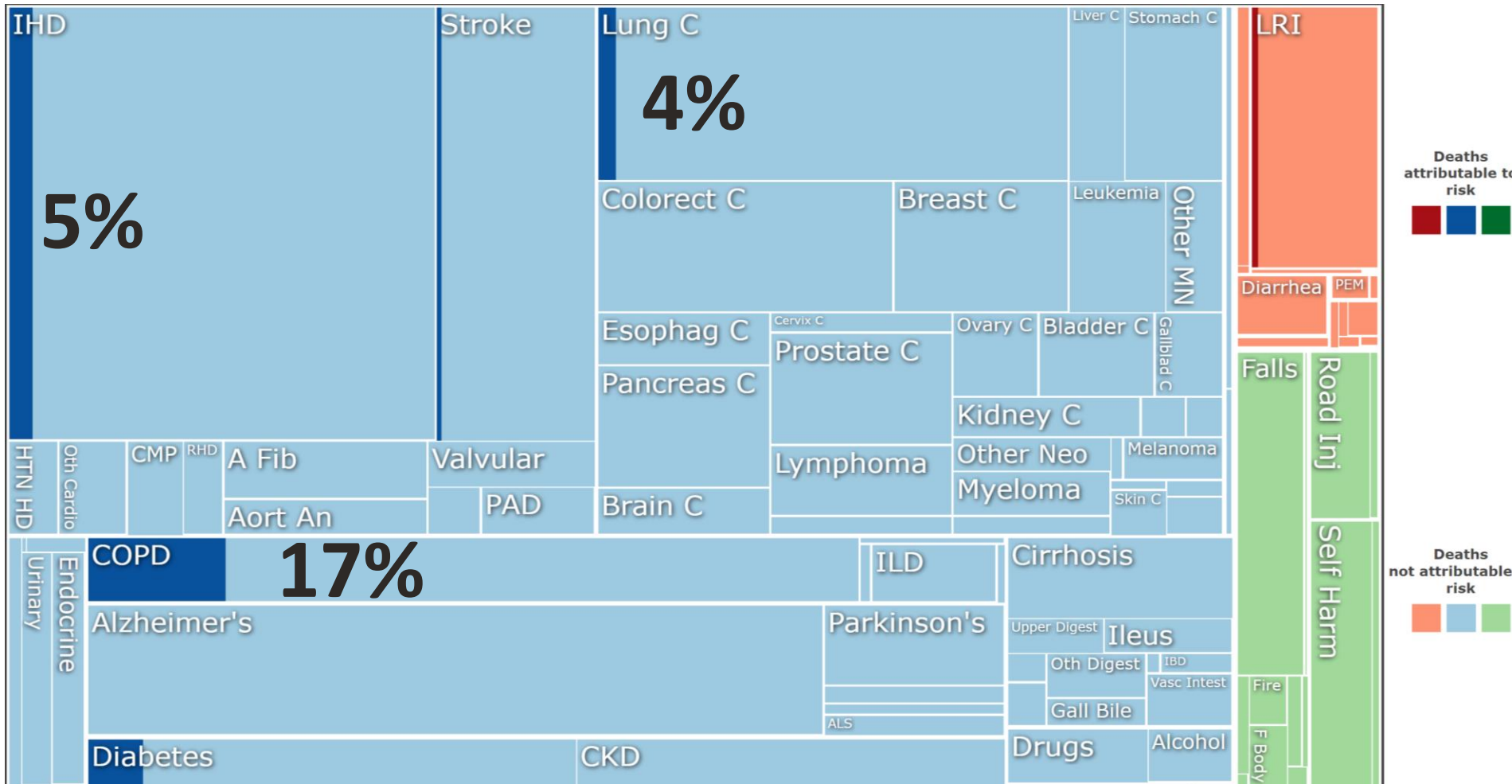
Facteurs de risques des maladies respiratoires



Exemples de causes de mauvaise qualité de l'air intérieur

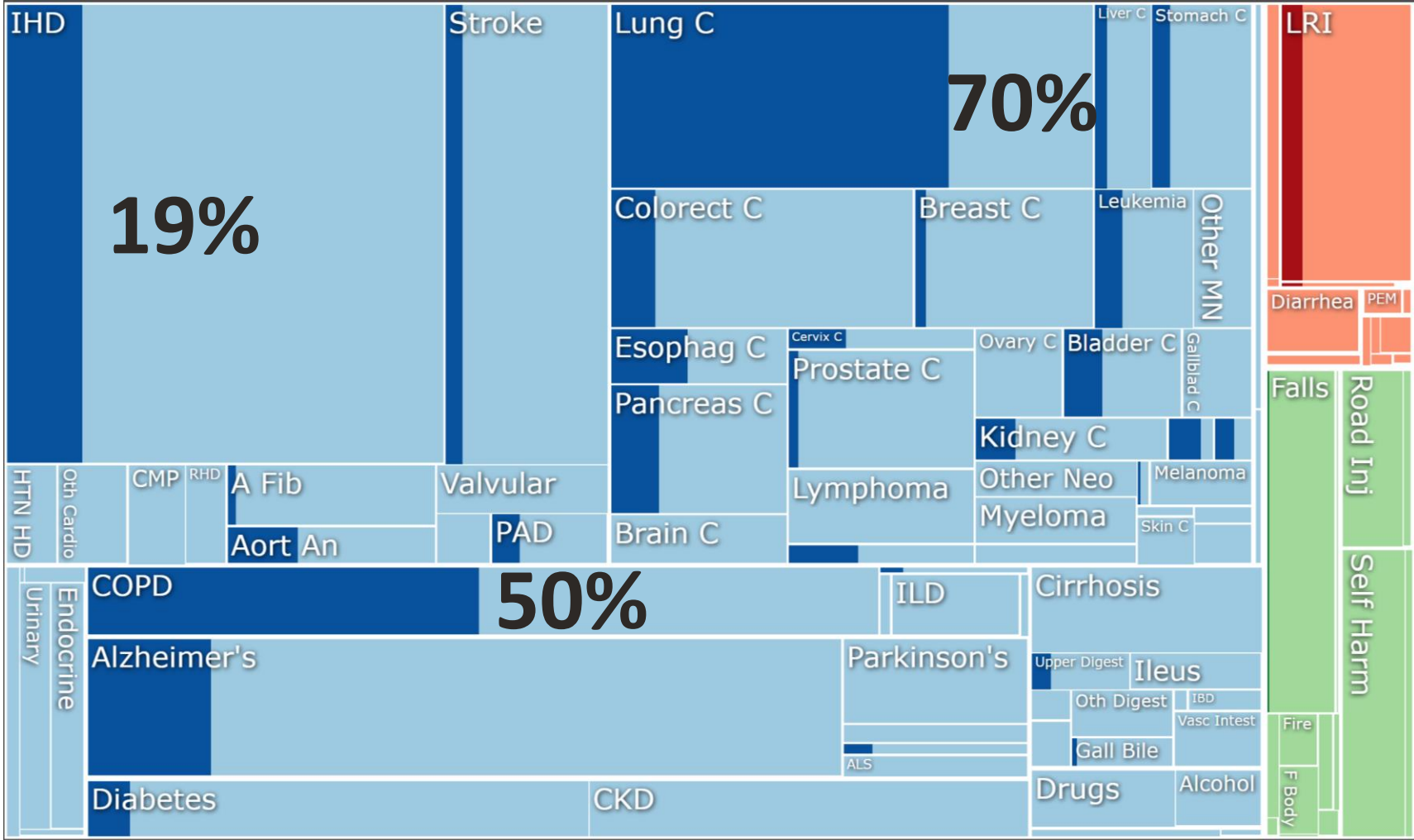
- Combustion
 - Chauffage
 - Fumée de cigarette
- Sources sans combustion
 - Meubles et tapis
 - Produits de nettoyage
 - Produits cosmétiques
 - Matériaux de construction
 - Poils d'animaux de compagnie
- Moisissures et fuites d'eau
- Mauvaise ventilation

Causes de mortalité attribuable à la pollution de l'air au Canada en 2017



Causes de mortalité attribuable au tabagisme au Canada en 2017

Canada
Both sexes, All ages, 2017, Deaths attributable to Smoking



universitaire de santé
et de services sociaux
du Centre-Sud-
de-l'Île-de-Montréal

Facteurs de risques qui peuvent augmenter les chances de maladies respiratoires chez les enfants de 6 mois à 12 ans dans l'Est

- Facteurs environnementaux
 - Qualité de l'air intérieur
 - Vivre au soul-sol (humidité, moisissure)
 - Animal domestique (poil)
 - Fumée secondaire

Facteurs de risques qui peuvent augmenter les chances de maladies respiratoires chez les enfants de 6 mois à 12 ans dans l'Est

- Facteurs environnementaux
 - Qualité de l'air extérieur:
 - Vivre < 200 m de l'autoroute
 - Poêle à bois
 - Pollution industrielle (SO₂)

Facteurs de risques qui peuvent augmenter les chances de maladies respiratoires dans l'Est

- Facteurs périnataux
 - Absence d'allaitement
- Antécédents familiaux et personnels
 - Atopie: allergie, d'asthme ou d'eczéma
- Habitudes de vie
 - Activité physique
 - Exposition à la fumée de tabac

DRSP (2011). Étude sur la santé respiratoire des enfants montréalais de 6 mois à 12 ans (CSSS de la Pointe-de-l'île)

INTERVENTIONS POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR

Champs d'action	Exemples
Transport	Véhicules à faible émission
Aménagement du territoire	Zone tampon entre industries et résidences
Industrie	Technologie de captation des polluants
Changement de comportement	Encourager les citoyens à utiliser le transport en commun
Édifices et résidences	Diminuer le chauffage au bois
Gestion des déchets	Diminuer incinération

<https://www.who.int/sustainable-development/cities/strategies/en/>

PHE (2019). Review of the interventions to improve outdoor air quality and public health

Hierarchie des interventions

Prévenir

- Diminution des polluants émis par l'industrie, le transport, les habitations

Atténuer

- Verdissement

Éviter

- Alertes en lien avec la qualité de l'air
- Information sur les trajets les moins pollués selon le moment de la journée

Critères pour sélectionner une intervention

- Efficacité
 - Mesures de mitigation imposées aux industries
- Diminution des inégalités de santé entre pauvres et riches
 - Transport collectif
- Autres bienfaits sur la santé
 - Favoriser la marche et le vélo
- Faisabilité
 - Coût, acceptabilité, cadre légal
- Temps avant de voir un bénéfice

Résumé

- La pollution de l'air a des effets néfastes sur la santé.
- Plusieurs facteurs en plus de la qualité de l'air affectent la santé des citoyens de l'Est.
- Plusieurs interventions sur les différentes sources de pollution de l'air sont nécessaires pour améliorer la santé.

LA SUITE

La suite

- Vos suggestions
- Demande de la ville à la santé publique

Suite: demande de la Ville à la DRSP

1. Produire un nouvel avis sur les données récentes fournies par Glencore CCR
2. Évaluer la pertinence d'augmenter le nombre de stations de mesure de la qualité de l'air
3. Mettre à jour les études sur la santé respiratoire dans l'Est

Réponse à la demande de la Ville

1. Production d'un nouvel avis en 2020
 - Nouveau dépoussiéreur depuis décembre 2018
 - Remise en fonction de la station de mesure de qualité de l'air Édouard Rivest
 - Santé publique reçoit les données des stations de mesure de la qualité de l'air de CCR

Réponse à la demande de la Ville

2. Évaluer la pertinence d'augmenter le nombre de stations de mesure de la qualité de l'air
3. Mettre à jour les études sur la santé respiratoire dans l'Est
 - Discussion et collaboration avec la Ville concernant les prochaines étapes

MERCI!

*Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
du Centre-Sud-
de-l'Île-de-Montréal*

Québec 