

PROJET D'IMPLANTATION D'UNE USINE DE TRAITEMENT DE LA BRASQUE USÉE À JONQUIÈRE



RÉGIE RÉGIONALE
DE LA SANTÉ ET DES
SERVICES SOCIAUX

**DU SAGUENAY-
LAC-SAINT-JEAN**

DIRECTION DE LA SANTÉ PUBLIQUE

Dr Léon Larouche, médecin-conseil

Direction de la santé publique

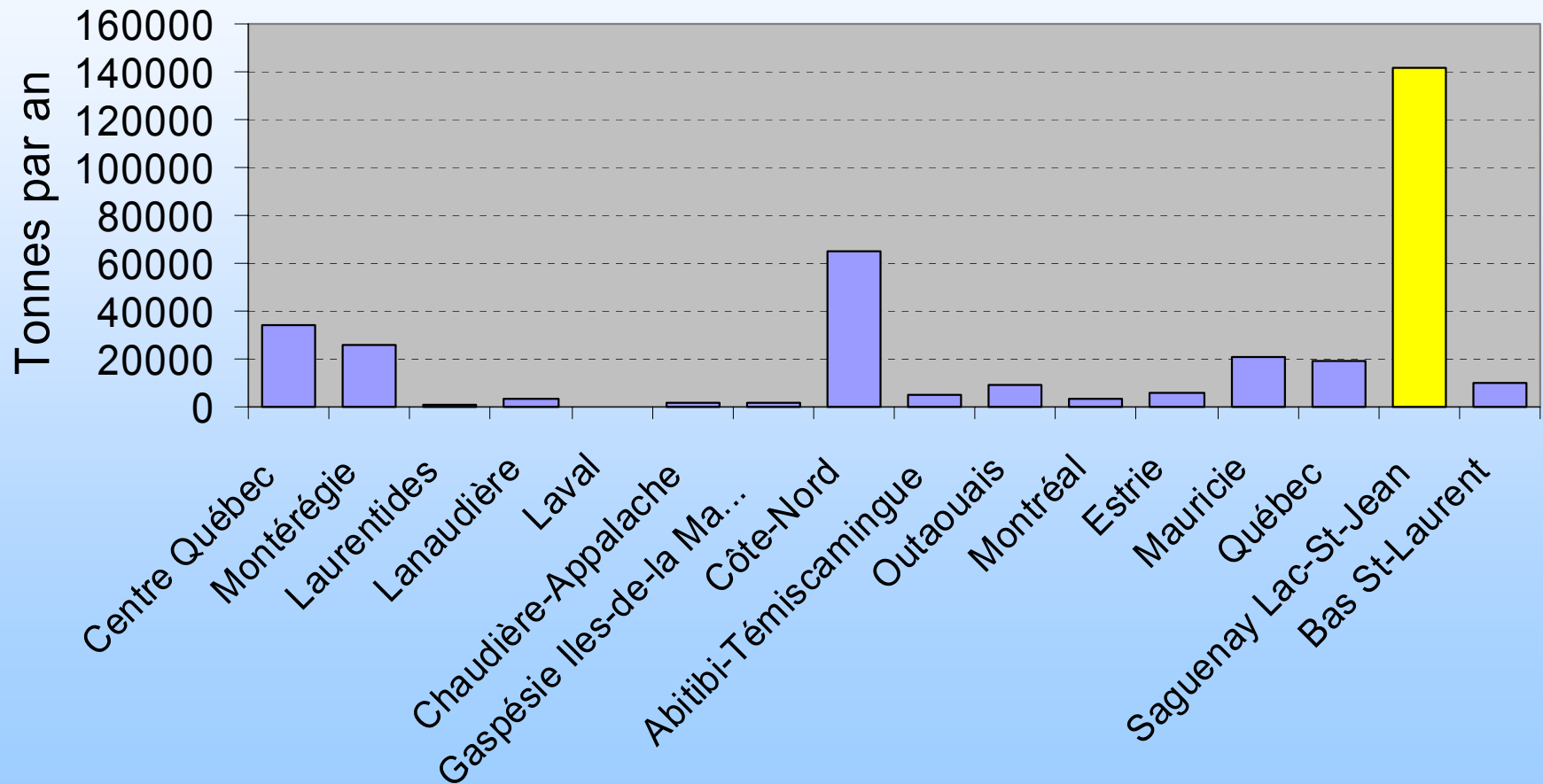
Santé environnementale

19 janvier 2004

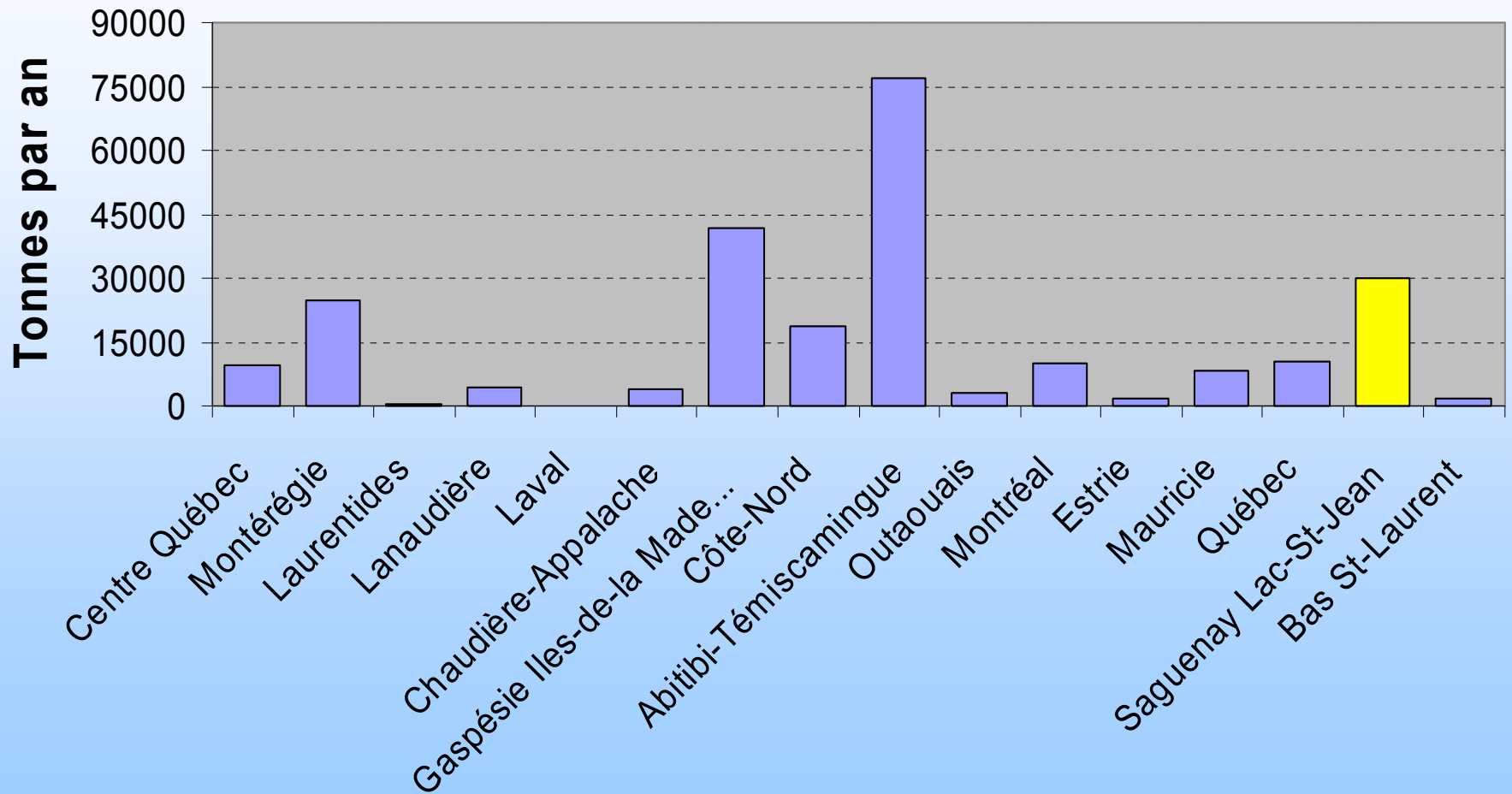
Plan de présentation

- ☛ Regard sur les émissions de polluants
- ☛ Effets des polluants atmosphériques sur la santé
- ☛ Regard sur le bilan santé régional
- ☛ Polluants d'intérêt retenus
- ☛ Apport additionnel en particules de la future usine de traitement de la brasque usée

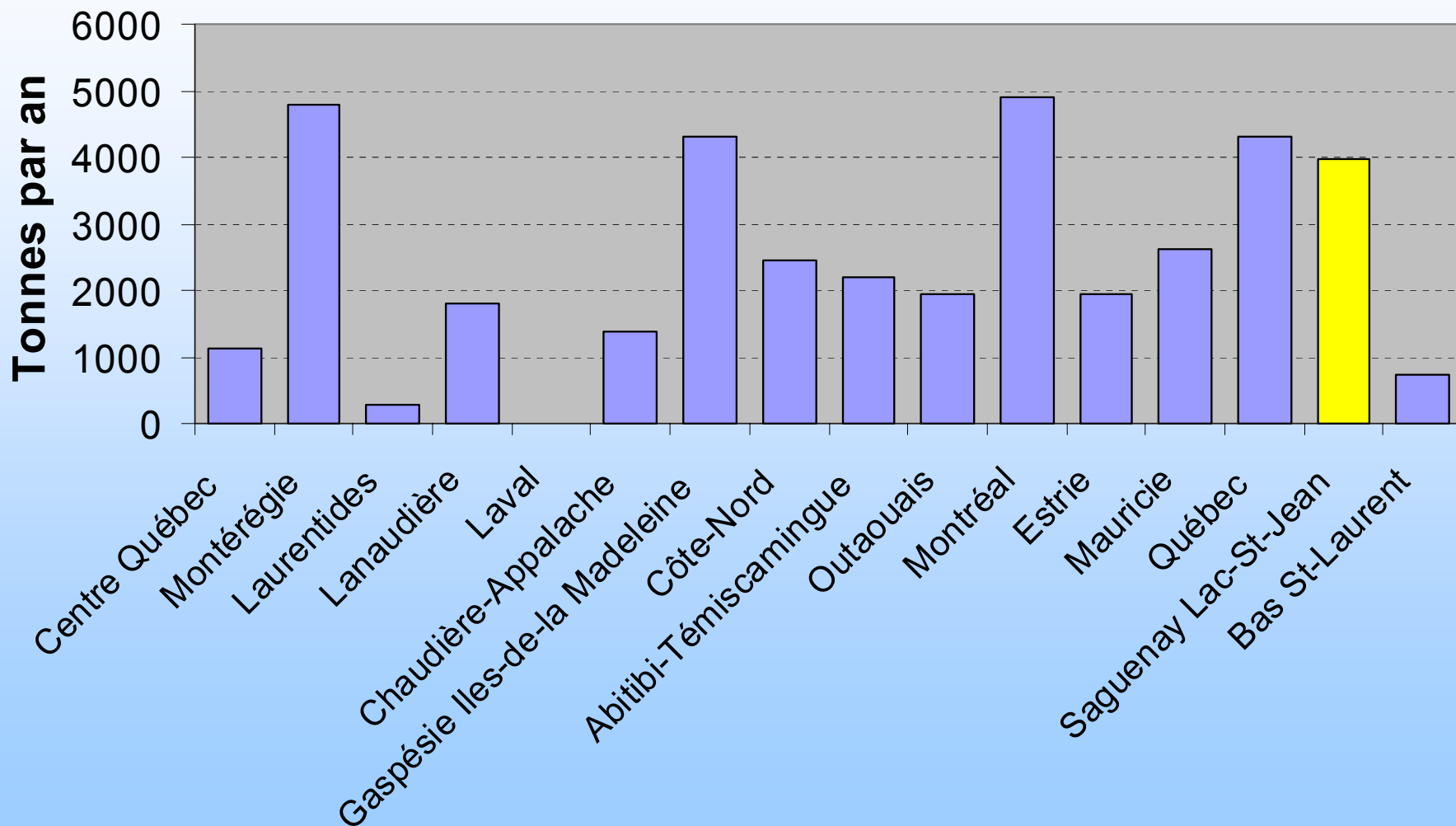
Émissions de monoxyde de carbone (2001)



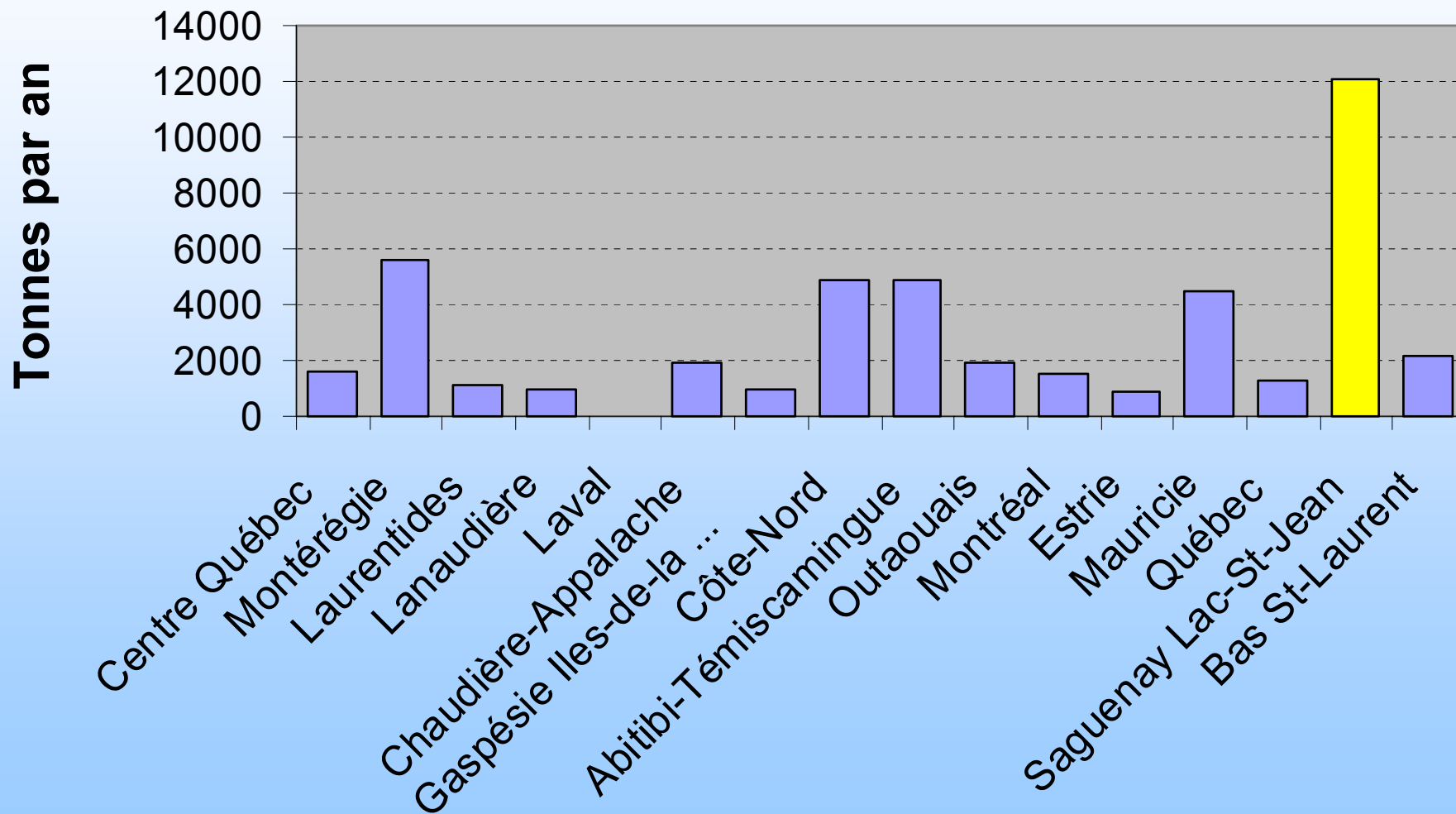
Émissions de dioxyde de soufre (2001)



Émissions d'oxydes d'azote (2001)



Émissions de particules (2001)



Effets de la pollution de l'air

- ➔ aggravation de symptômes pré-existants
- ➔ impacts sur les systèmes cardio-respiratoires
- ➔ consommation accrue de médicaments
- ➔ rendement physique réduit
- ➔ consultations médicales accrues
- ➔ visites en salle d'urgence augmentées
- ➔ hospitalisations accrues
- ➔ mortalité prématuré

Résultats des études de santé et les constantes

- ☛ Fines particules: fréquence accrue de maladies cardio-respiratoires et de décès prématurés
- ☛ circulation automobile et cancers
- ☛ augmentation du risque de cancer du poumon de 10 à 20 % pour une élévation des particules fines de l'ordre de $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Études Harvard et American Cancer Society)
- ☛ Effets à court terme pour les particules: mortalité générale accrue, fréquences accrue des consultations dans les services d 'urgence (3-4%/ $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
- ☛ ozone: augmentation de l 'asthme et des maladies respiratoires

Pollution atmosphérique et physiologie (1)

- ☛ Les études animales sont confirmées par les études chez l'humain
- ☛ Particules fines provoquent une élévation des endothélines reconnues pour jouer un rôle nocif dans les maladies cardiaques, l'insuffisance rénale, les maladies vasculaires l'artériosclérose, le diabète et d'autres maladies
- ☛ Les cas d'asthme ont doublé entre 1980 et 1996 (USA)
- ☛ les décès associés à l'asthme ont triplé aux USA entre 1978 et 1998 (infection, allergie, QAI, obésité, QAE)

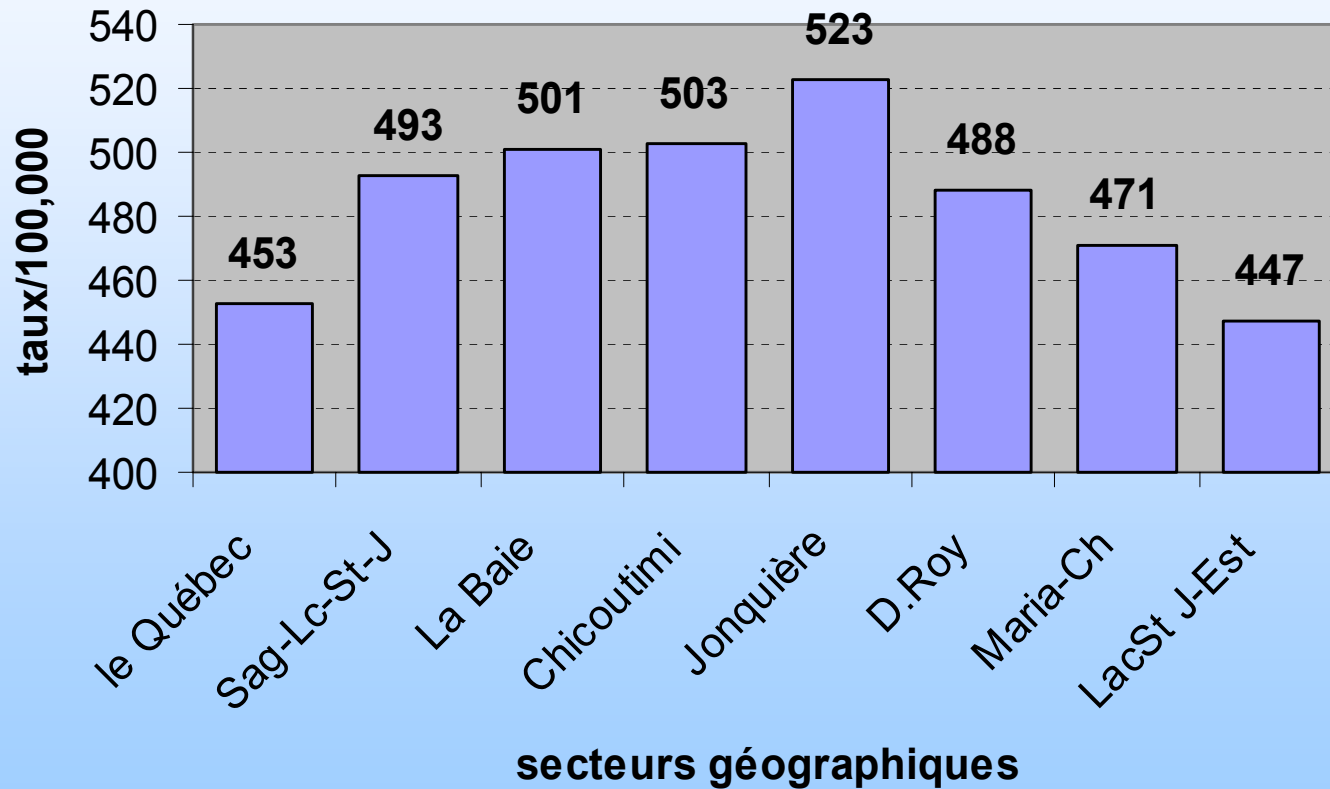
Pollution atmosphérique et physiologie (2)

- ✎ Étude de Hamilton : association significative entre la pollution industrielle et l'incidence de l'asthme ainsi qu'un lien significatif entre l'asthme chez la femme et la pollution provoquée par la circulation
- ✎ Liens aussi entre inflammation des voies respiratoires, aéro-allergènes
- ✎ intérieurs et extérieurs et pollutions atmosphériques

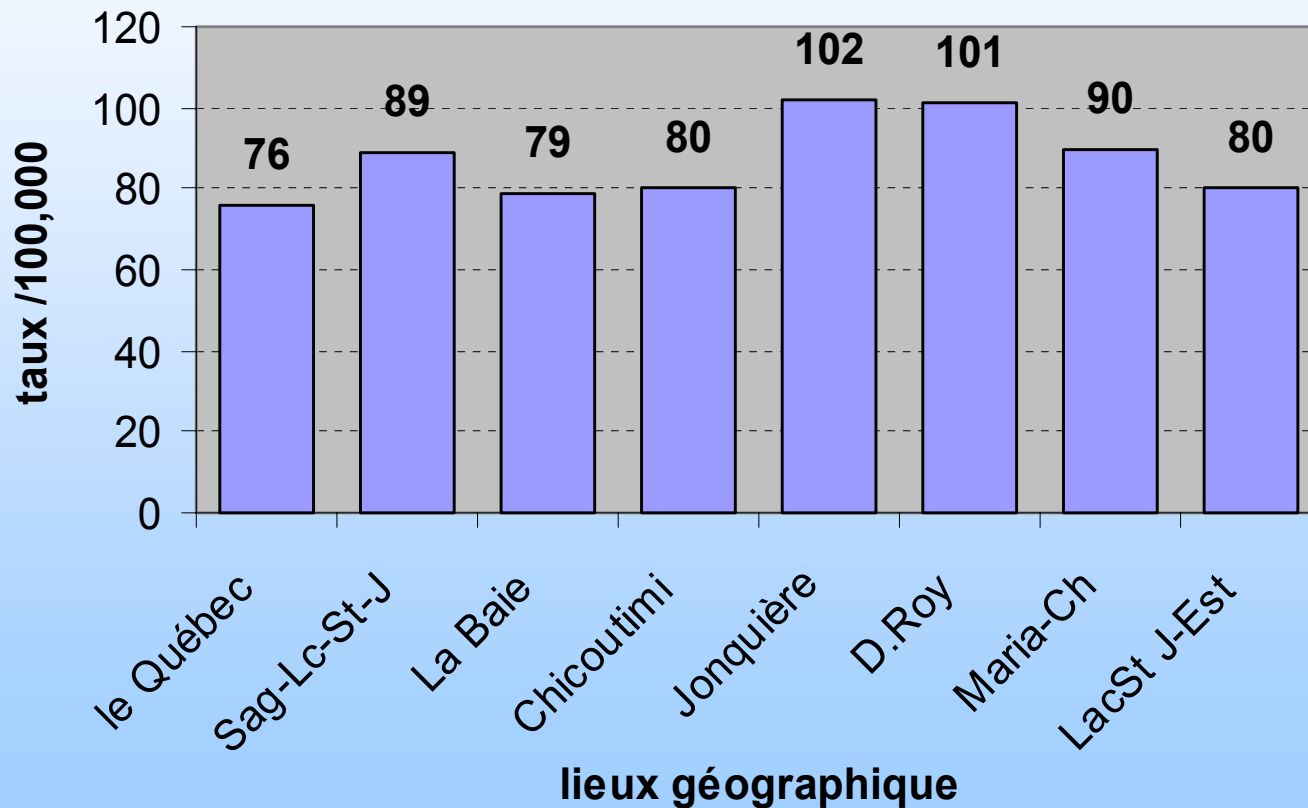
L'ozone et les fines particules

- Fréquents dépassements sur 24 hres en Nouvelle-Angleterre et au sud du Québec
- Les PM_{2.5} et l'ozone ont surtout fait l'objet des études de santé
- Il s'agit de polluants secondaires généralement et primaires, mais le plus souvent formés à partir du dioxyde de soufre, des No_x de l'ammoniac, des hydrocarbures. Ils peuvent être des polluants primaires et provenir de la combustion de l'essence, du diesel, du bois etc..
- Les particules fines et l'ozone peuvent se disperser sur de grandes distances
- Les stations d'échantillonnage ne sont pas toujours le reflet de l'exposition réelle des individus (air int. vs air ext).

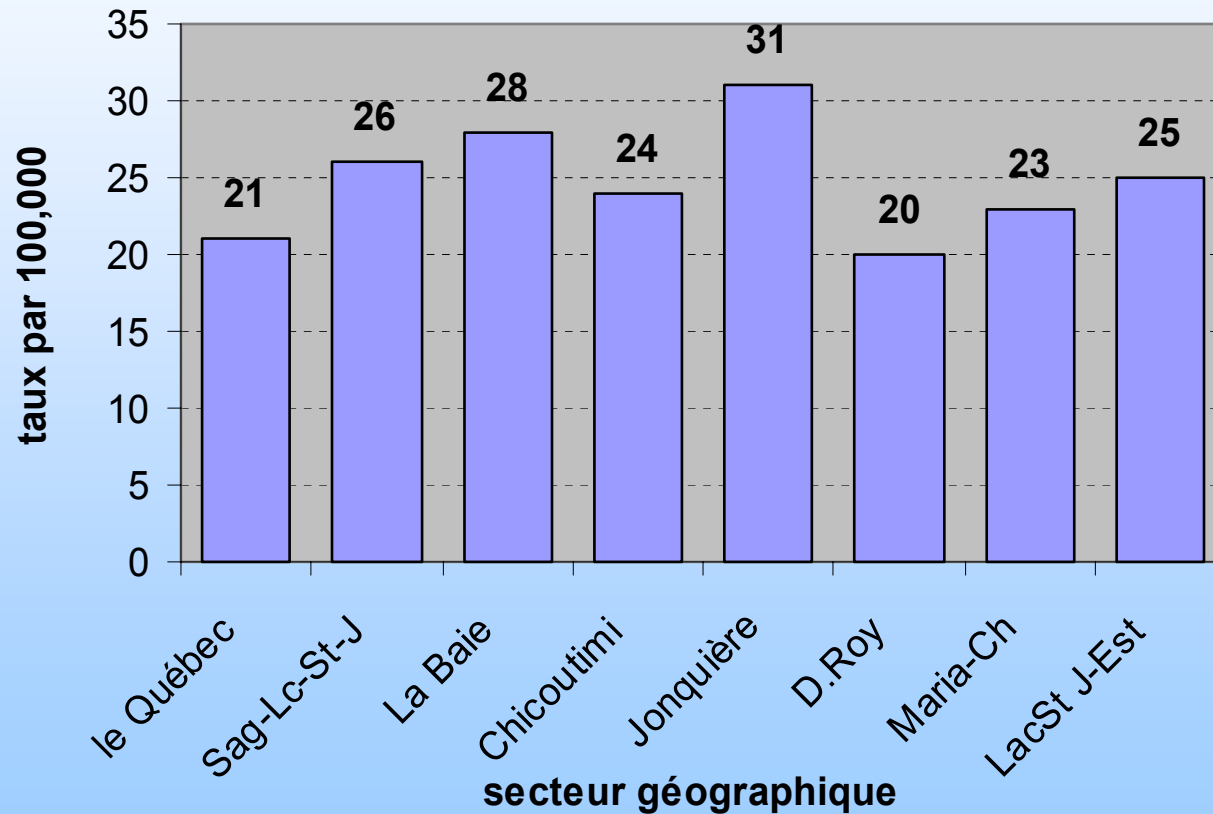
Incidence des cancers (tout site) (H+F) 1994-1998



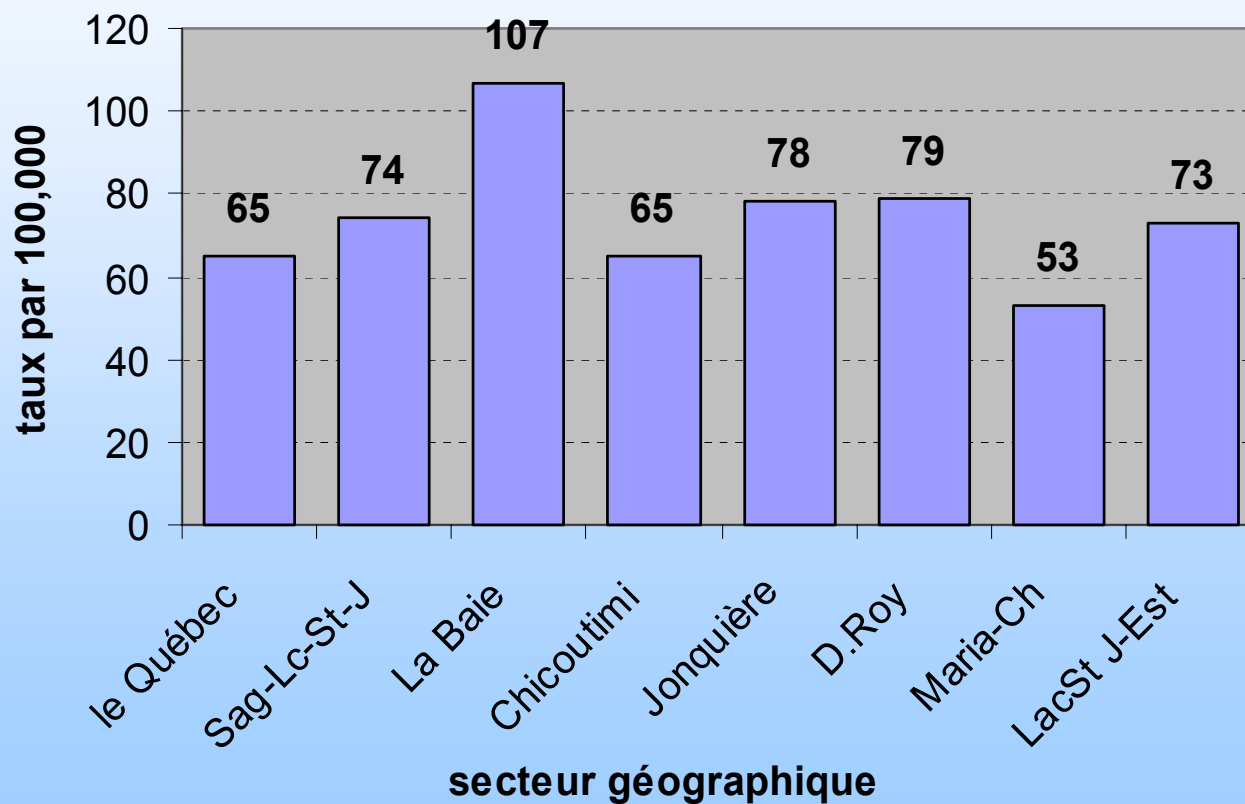
Incidence du cancer du poumon (H+F) 1994-1998



Incidence du cancer de la vessie (H+F) 1994-1998



Mortalité : maladies de l'appareil respiratoire (H+F) 1994-1998



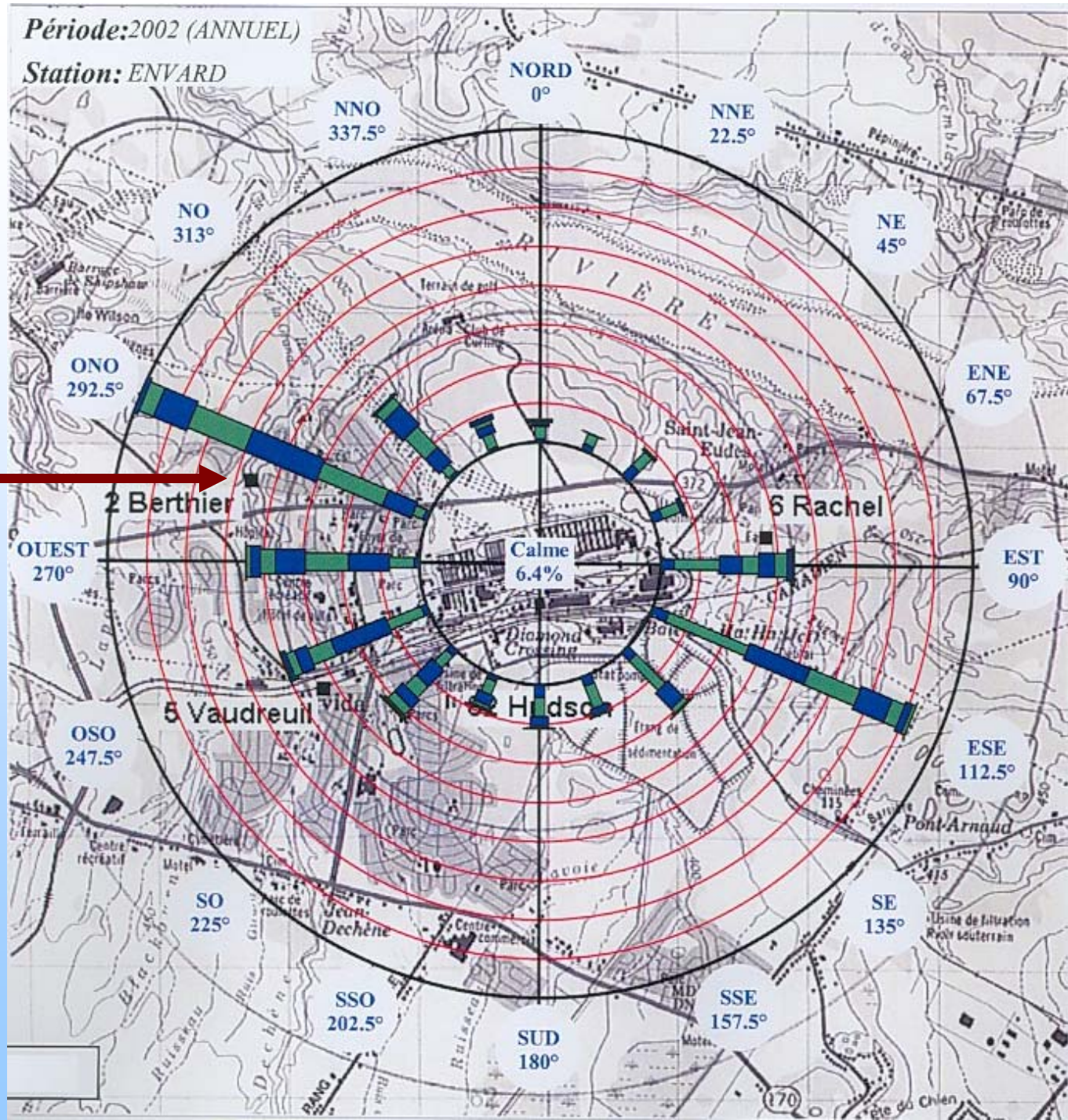
PROJET D 'UNE USINE DE TRAITEMENT DE LA BRASQUE USÉE

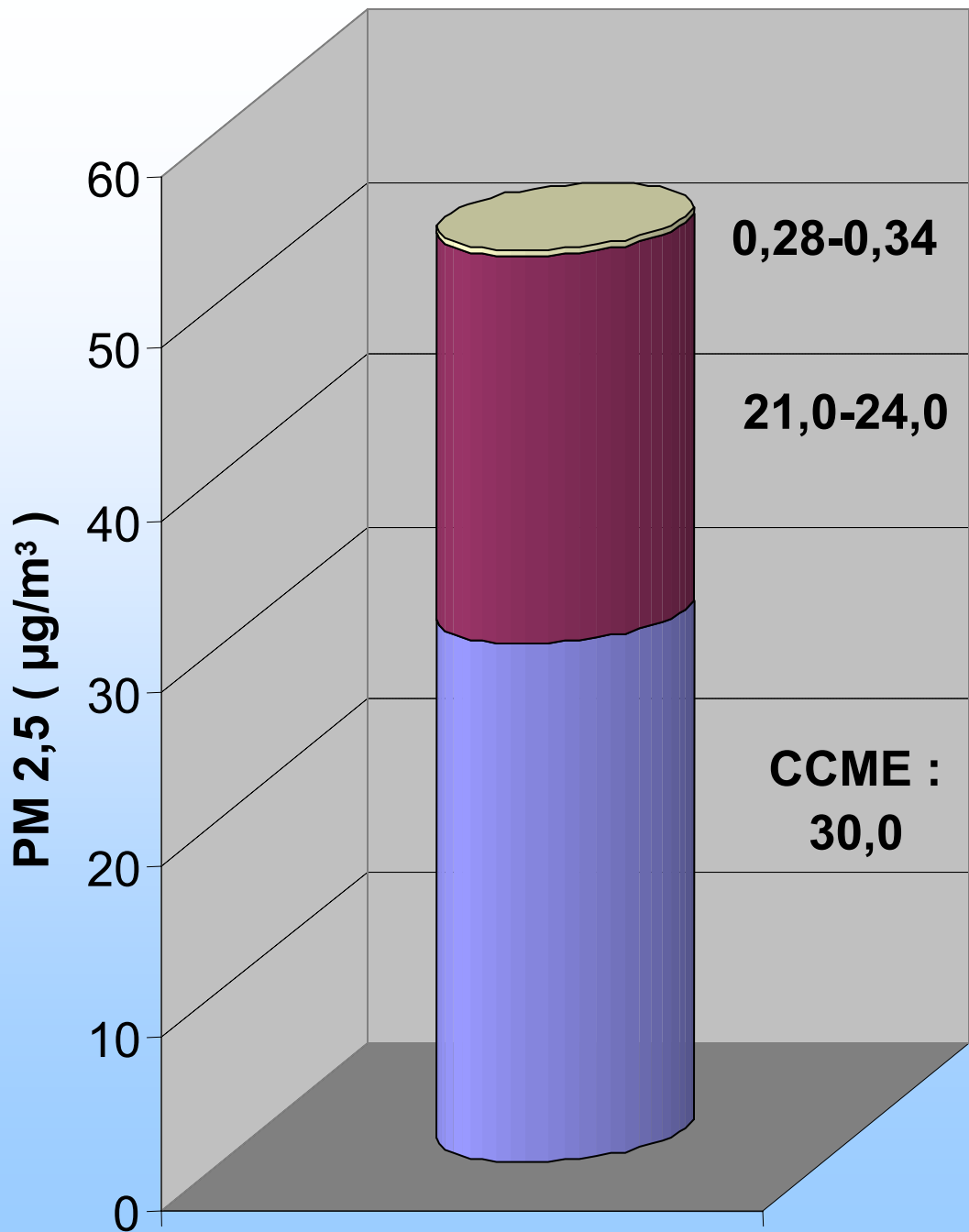
En rapport avec l'implantation de l'usine de traitement de la brasque usée à Jonquière,
parmi ces polluants atmosphériques :
seules les **particules en suspension dans l'air**
représentent un intérêt particulier pour la protection de la santé publique.

ROSE DES VENTS

ALCAN
Complexe
Jonquière

Station
d'échantillonnage
de l'air ambiant
BERTHIER





Source : Alcan (1998-2000)

La nouvelle usine de traitement de la brasque usée représentera, pour les particules fines (diam. < 2,5 µm), un apport additionnel d'environ 0,6 % à la situation actuelle qui dépasse déjà l'objectif de réduction de l'exposition à ces contaminants.

Merci pour votre attention

Dr Léon Larouche, médecin-conseil

Direction de la santé publique

Santé environnementale

19 janvier 2004