

**Avertissement** : notes prises au vol... erreurs possibles... prudence !

Mardi 18 février 2020

Hôpital cantonal de Genève

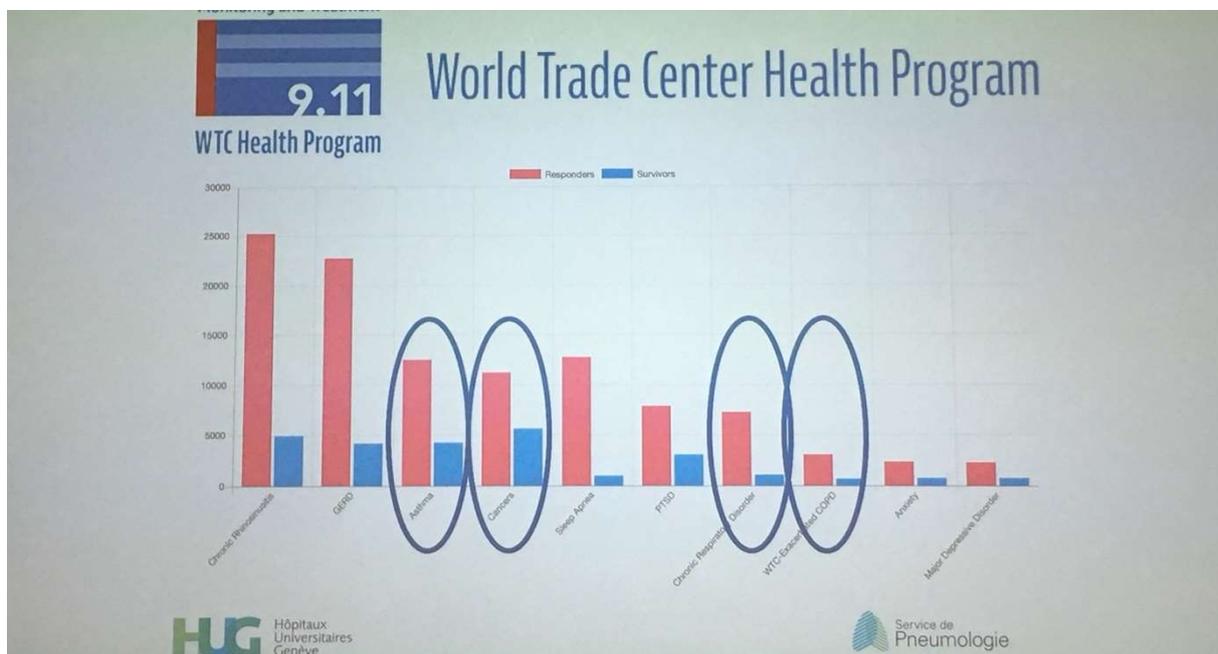
## Prévalence des nodules pulmonaires chez les travailleurs étant intervenus sur le site du World Trade Center

Dr J. Pralong

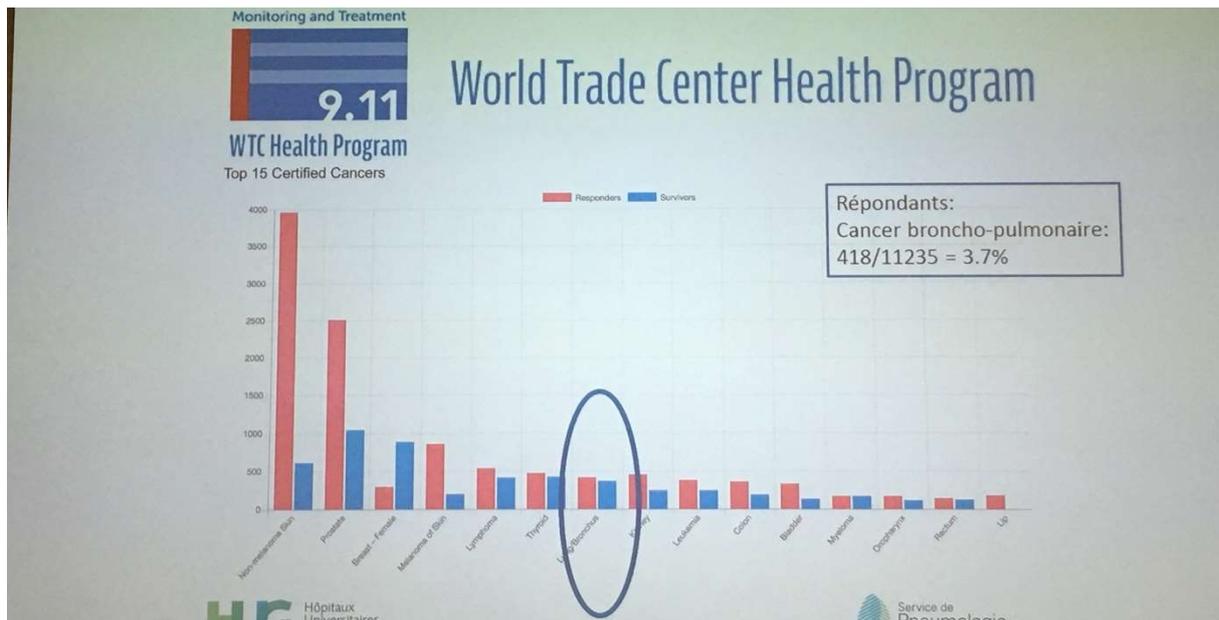
Les poussières qui se sont répandues aux alentours du World Trade Center après leur destruction le 11 septembre 2001 contenaient de l'amiante, de la fibre de verre, des poussières inorganiques (béton, ciment, silice...) des produits chimiques, du fuel (hydrocarbures aromatiques polycycliques, benzène, composés organiques volatiles) et le pH de l'air oscillait entre 10 et 11.

Le World Trade Center Health program qui a suivi les personnes exposées au cours de ces événements a identifié chez les répondants... (on parle de « répondants »... je ne sais pas qui sont les « répondants »... j'imagine qu'il s'agit des « intervenants »... pompiers et autres volontaires... de la catastrophe du WTC... à moins qu'il ne s'agisse tout simplement que de ceux qui ont « répondu » au courrier qui leur a été envoyé pour participer à l'étude... »

Plus de rhinosinusite chronique, d'asthme, de cancers, plus d'apnées du sommeil, plus de stress post-traumatique et plus de COPD et d'exacerbations de COPD au cours des années successives.



Pour ce qui est des cancers, la répartition entre « répondants » (rose) et « survivants » (bleu) est la suivante :



Le papier du jour c'est : « Prevalence of Pulmonary Nodules Detected by Computed Tomography in World Trade Center Rescue and Recovery Workers, <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201907-517RL>

L'hypothèse était que la prévalence de nodules pulmonaires non calcifiés serait plus importante chez les intervenants.

Tous ont eu un CT thoracique entre 2003 et 2012

Les images ont été anonymisées et les nodules pulmonaires classés de 1 à 4 selon la classification Lung-RADS

Rappel

Lung-RADS™ Version 1.0 Assessment Categories Release date: April 28, 2014

Category Descriptor	Category Descriptor	Primary Category	Management
Incomplete		0	Additional lung cancer screening CT images and/or comparison to prior chest CT examinations is needed
Negative	No nodules and definitely benign nodules	1	Continue annual screening with LDCT in 12 months
Benign Appearance or Behavior	Nodules with a very low likelihood of becoming a clinically active cancer due to size or lack of growth	2	
Probably benign	Probably benign finding(s) - short term follow up suggested; includes nodules with a low likelihood of becoming a clinically active cancer	3	6 month LDCT
Suspicious	Findings for which additional diagnostic testing and/or tissue sampling is recommended	4A	3 month LDCT; PET/CT may be used when there is a ≥ 8 mm solid component
		4B	chest CT with or without contrast, PET/CT and/or tissue sampling depending on the *probability of malignancy and comorbidities. PET/CT may be used when there is a ≥ 8 mm solid component.
Significant - other		5	
Prior Lung Cancer		C	

- Résultats (1):

- 1'617 sujets
- CT-scan: médiane: 8.7 ans (IQR 7.1-10.1) après le 11.09.2001
- Répartition:
  - 650 sujets (40%): Lung-RADS 1: sans nodule pulmonaire
  - 889 sujets (55%): Lung-RADS 2: nodule avec très faible probabilité de devenir malin
  - 78 sujets (5%): Lung-RADS 3-4: nodule avec probabilité moyenne, nécessitant un suivi rapproché ou un bilan complémentaire

AnnalsATS Volume 17 Number 1 | January 2020

En comparant la fréquence de la positivité pour des nodules de > 4 mm avec une population de sujets matchés (ratio 1 :5) de la NLST (National Lung Screening Trial), il n'y a pas de différence après ajustement...

L'exposition sur le site du WTC ne semble pas être un prédicteur.

C'est vrai que la latence entre exposition et CT Scan est courte (8.7 ans en moyenne).

Ce sera tout pour aujourd'hui...



Compte-rendu du Dr Eric Bierens de Haan  
transmis par le laboratoire MGD

[ericbdh@bluewin.ch](mailto:ericbdh@bluewin.ch)  
[colloque@labomgd.ch](mailto:colloque@labomgd.ch)