

LES PARTICULES AMBIANTES, RESPONSABLES DU DIABÈTE ?

Analyse rédigée par Jean-Claude André - Volume 19, numéro 1, Janvier-Février 2020

Le diabète est à l'origine d'un lourd fardeau économique et sanitaire dans le monde entier. Toutefois, les associations entre la pollution de l'air et l'incidence du diabète ont rarement été signalées dans les pays en développement, en particulier en Chine où les concentrations de PM_{2,5} sont relativement élevées. Les auteurs retrouvent une association positive entre ces expositions et la présence de diabète.

Les auteurs ont recueilli des données individuelles sur la santé et les facteurs de risque dans 15 provinces de Chine (avec des populations d'amplitude significative). Le diabète a été défini par la mesure de la glycémie à jeun lors des suivis, et/ou de l'utilisation d'insuline ou d'hypoglycémifiants oraux, et/ou des antécédents médicaux diagnostiqués de diabète entre 2004 et 2015. Les expositions individuelles aux PM_{2,5} ont été estimées à partir des concentrations de PM_{2,5} par satellite (résolution spatiale de 10 km) pendant la période étudiée.

Pour estimer le risque de diabète en lien avec les expositions aux PM_{2,5}, des ajustements ont été effectués en fonction de l'âge, du sexe, de l'indice de masse corporelle, du statut tabagique, de l'éducation, du niveau d'activité physique liée au travail, de l'hypertension, de l'urbanité, du nombre moyen d'années d'études, des valeurs moyennes de la température et de l'humidité relative. Ces auteurs montrent qu'il existe une corrélation significative entre la dose de particules et le développement du diabète.

COMMENTAIRE

S'il n'est pas question dans ce commentaire de mettre en question la méthodologie et/ou la qualité des traitements mathématiques, plusieurs phénomènes sociaux (par exemple, augmentation du niveau de vie), biologiques (par exemple, nature évolutive des émissions de particules) et de modélisation (approche linéaire et effets synergétiques entre particules d'origines différentes) limitent la portée de cet article (qui a nécessité un travail considérable).

D'un point de vue factuel, il y a un lien entre pollution aux PM_{2,5} et diabète, mais toute la science et les relations causales sont encore à trouver pour que des actions soient menées. D'ailleurs, la présence de particules a certainement d'autres effets (poumons, par exemple), effets qui pourraient sembler plus prioritaires à traiter... Mais, bon...

Publication analysée : Lianga F¹, Yanga X, Liua F, *et al.* Long-term exposure to ambient fine particulate matter and incidence of diabetes in China: A cohort study. *Environment International* 2019 ; 126 : 568-75. doi : 10.1016/j.envint.2019.02.069

DOI : 10.1684/ers.2019.1396

¹ Key Laboratory of Cardiovascular Epidemiology & Department of Epidemiology, Fuwai Hospital, National Center for Cardiovascular Diseases, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing, Chine