

Combien de temps devez-vous pédaler en ville avant que la pollution n'annule le bénéfice de votre effort ?

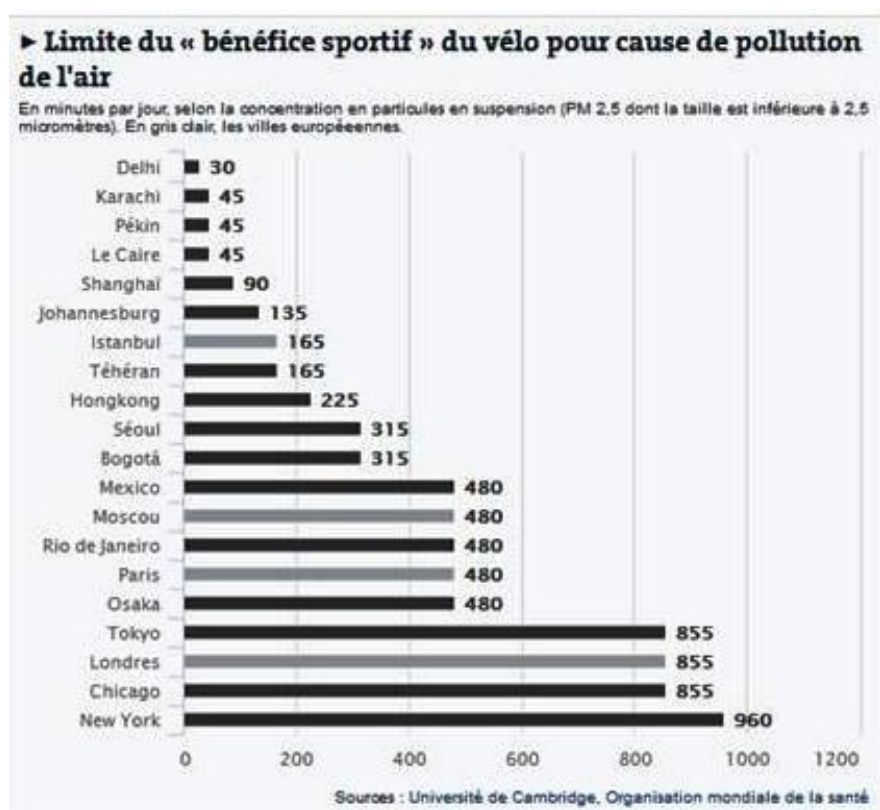
www.lemonde.fr Pierre Breteau 08 juin 2016
<http://data.blog.lemonde.fr/2016/06/08/pollution-air-villes-deplacement-velo/>

Dans la majorité des métropoles occidentales, les autorités encouragent les transports alternatifs tels que le vélo. En plus, c'est bon pour la santé, nous dit la science. Pour préciser cette assertion, [les chercheurs de l'université de Cambridge](#) (Royaume-Uni) sont parvenus à déterminer le moment où la pollution due aux particules en suspension dans l'air « annulaient », voire inversaient, le bénéfice de pédaler dans nos métropoles polluées.

Les scientifiques ont comparé la densité moyenne des particules en suspension dans l'air (les PM 2,5, ces particules dont la taille est inférieure à 2,5 micromètres – $\mu\text{g}/\text{m}^3$) dans les grandes agglomérations du monde selon les données de l'OMS (Organisation mondiale de la santé). Ils ont ainsi pu établir un « *point de bascule* » (« *tipping point* », en anglais) en minutes après lequel les méfaits de la pollution de l'air étaient plus importants que les bénéfices de l'exercice physique.

Résultat : même dans des villes très polluées comme Istanbul ($33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM 2,5 en moyenne) ou Shanghai ($52 \mu\text{g}/\text{m}^3$), il faut rouler assez longtemps à vélo avant que les effets bénéfiques soient « compensés » par la pollution. Dans la ville où la qualité de l'air est la pire, Delhi et ses $122 \mu\text{g}/\text{m}^3$, on peut encore pédaler 30 minutes avant que la pollution catastrophique de l'air n'annule les bénéfices de l'exercice physique. À Paris, il vous faudra 8 heures de vélo dans la journée pour y parvenir dans une journée normale, mais seulement 45 minutes les jours de pic de pollution à $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM 2,5.

Voir le diagramme interactif : <http://data.blog.lemonde.fr/2016/06/08/pollution-air-villes-deplacement-velo/>



Chaque année, [7 millions de personnes meurent de maladies liées à la pollution](#) de l'air selon une étude de l'OMS de 2014. Ces victimes de la pollution atmosphérique se trouvent essentiellement en Inde et en Chine, où les concentrations de PM 2,5 peuvent atteindre des pics de $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En France, les normes établies par les autorités placent la barre à $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de ces particules pour l'année 2015.