

# Quand l'air pollué s'attaque à notre cerveau

**Santé** Les particules fines, présentes notamment lors de pics de pollution en période de froid, n'endommagent pas seulement les poumons. De plus en plus de recherches montrent qu'elles pourraient aussi fragiliser le cerveau.

Une nouvelle étude publiée dans la revue *Science* vient renforcer le constat déjà préoccupant sur les effets de la pollution atmosphérique: les particules fines ne se contenteraient pas d'endommager les poumons et le système cardiovasculaire, elles pourraient aussi jouer un rôle direct dans le développement de maladies neurodégénératives.

Ces particules, appelées communément PM2.5, désignent l'ensemble des éléments en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres. Une catégorie très large qui peut regrouper de la suie, des fumées, des poussières, mais aussi certains micro-organismes, comme des bactéries ou des virus, ainsi que divers composés chimiques issus de la combustion ou de gaz contaminants.

Ces pics de pollution aux particules fines peuvent se produire en période hivernale lorsque le temps est froid – comme ce qui nous attend cette semaine. Une première raison est que les gens chauffent davantage, ce qui émet plus de particules fines. Au niveau d'une ville comme Bruxelles, le chauffage est l'une des premières sources

d'émissions de particules fines. Le pic se produit si les particules ne peuvent être dispersées par manque de vent et/ou inversion thermique. Ce phénomène atmosphérique, selon lequel une couche d'air chaud chapeaute une couche d'air froid, crée un couvercle qui bloque les particules au sol. Lundi, la cellule responsable, Celine, n'avait pas encore lancé d'alerte pollution.

*"Notre étude apporte la preuve que la pollution de l'air aux PM2.5 est liée à au moins une forme de démence, la démence à corps de Lewy",* explique le professeur Ted M. Dawson, spécialiste des maladies neurodégénératives à la Johns Hopkins University School of Medicine.

## Des centaines de milliers d'Européens

Jusqu'ici, plusieurs travaux avaient surtout mis en cause la pollution dans la maladie d'Alzheimer; cette fois, c'est une autre forme de démence qui est concernée. Relativement méconnue du grand public, la démence à corps de Lewy touche pourtant plusieurs centaines de milliers de personnes en Europe. Elle se caractérise par l'accumulation anormale d'une protéine, l'alpha-synu-



Ces pics de pollution aux particules fines peuvent se produire en période hivernale lorsque le temps est froid, comme ce qui nous attend cette semaine.