

## POLLUTION EN SUISSE : Les particules fines sont bien plus dangereuses qu'escompté

Le laboratoire de recherche multidisciplinaire de la Confédération a observé des processus photochimiques dont il tire des conclusions inédites.



*Photo d'illustration.  
Pixabay*

C'est la revue spécialisée *Nature Communications* qui nous l'apprend ce vendredi. Des chercheurs de l'**Institut Paul Scherrer**, le laboratoire de la Confédération, ont observé pour la première fois certains processus dont ils tirent des conclusions préoccupantes.

A l'intérieur des plus petites particules en suspension dans l'air, ces scientifiques ont découvert que se formaient des espèces réactives de l'oxygène (ERO), appelées radicaux libres oxygénés supplémentaires, qui peuvent endommager les cellules des poumons. «Plus il y a de particules en suspension dans l'air, plus le risque est élevé», concluent les chercheurs.

### Concentrations préoccupantes

Ces particules fines sont naturellement présentes dans notre environnement, comme dans les forêts ou encore les volcans. Mais elles sont multipliées par l'industrie et la circulation routière. Par conséquent, «des concentrations préoccupantes sont atteintes», notent les chercheurs.

Le problème? Les particules fines contiennent des composants chimiques, comme le cuivre et le fer. Du coup, ces métaux échangent des atomes d'oxygène avec d'autres molécules. Cela engendre la formation de composés très réactifs qui provoquent le stress oxydatif, à l'origine de maladies respiratoires comme les pneumonies ou encore l'asthme. Il se pourrait même qu'ils provoquent le cancer, étant donné que les ERO peuvent aussi endommager le matériel génétique (ADN), alertent les spécialistes.