



Des usines en Chine (Crédit : Gustavo M, via flickr)

La couche d'ozone à nouveau menacée

As-tu déjà entendu parler du trou dans la couche d'ozone ? Tes parents et tes professeurs se souviennent peut-être que, dans les années 1980, des substances chimiques appelées CFC (chlorofluorocarbures ou « fréons » dans certains pays), utilisées à l'époque dans les frigos, les climatiseurs ainsi que les aérosols, firent couler beaucoup d'encre. Il s'est avéré que ces substances abîment la couche d'ozone. A certains endroits, la couche devient si fine qu'on pourrait croire qu'elle est trouée. Le bouclier d'ozone de l'atmosphère terrestre empêche les dangereux rayons ultraviolets (UV) émis par le Soleil de nous atteindre en une trop forte quantité. Ces rayons peuvent provoquer des coups de soleil et même être à l'origine de cancers de la peau. Les gouvernements du monde entier ont reconnu qu'il était important de protéger la couche d'ozone. C'est pourquoi, il y a trente ans, le Protocole de Montréal fut adopté dans le but de mettre un terme aux émissions de CFC et d'autres substances chimiques connues pour détruire la couche d'ozone. Celle-ci est actuellement en train de se reconstituer et son « trou » en train de se refermer progressivement.

Toutefois, une récente étude internationale, menée sous la direction du scientifique David Oram de l'université d'East Anglia au Royaume-Uni, vient de révéler une nouvelle menace pour la couche d'ozone. L'équipe a découvert que certains pays d'Asie orientale, tels que la Chine, émettent de plus en plus de ces substances chimiques que l'on appelle dichlorométhane et dichloroéthane. Ces substances ne figurent pas dans le Protocole de Montréal, mais elles peuvent avoir un impact sur la couche d'ozone. Les gouvernements et les scientifiques pensaient que ces substances ne pouvaient pas atteindre la couche d'ozone en quantité suffisante pour l'endommager, raison pour laquelle elles ne furent pas intégrées dans le Protocole.

Cependant, cette nouvelle étude, publiée dans la revue scientifique *Atmospheric Chemistry and Physics* de l'EGU montre que ces substances sont en train de devenir dangereuses pour la couche d'ozone. En plus de la quantité croissante de leurs émissions, elles sont émises à proximité de régions dans lesquelles les vents peuvent les transporter jusqu'à la couche d'ozone, où elles peuvent la détériorer et menacer sa régénération.

Selon les scientifiques, leurs résultats mettent en évidence une lacune dans le Protocole de Montréal et ils affirment qu'il pourrait s'avérer nécessaire d'inclure dans le Protocole ces substances chimiques manquantes à l'appel.

Pour aller plus loin avec ton professeur ou tes parents

Qu'est-ce que la couche d'ozone ? A quelle altitude est-elle située dans l'atmosphère ?

Quelle est son épaisseur ?

Pour quelle(s) raison(s) le Protocole de Montréal était-il si important ?

Où est situé le « trou » dans la couche d'ozone ?

Pour en savoir davantage sur la couche d'ozone et sur les raisons pour lesquelles il est essentiel de la protéger, tu peux regarder la vidéo suivante, réalisée par Mocomi Kids : egu.eu/1NPHQB (en anglais).

Le présent document est une version remaniée à l'usage des enfants d'un communiqué de presse de l'Union européenne des géosciences (EGU) intitulé « [Study reveals new threat to the ozone layer](#) ». Il a été rédigé par Bárbara Ferreira (responsable de la communication et des médias à l'EGU), Kirsty Pringle (Institute for Climate and Atmospheric Science à l'Université de Leeds au Royaume-Uni) et Sarah Connors (Conseillère scientifique au sein de l'unité d'appui technique du groupe de travail I - Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat [GIEC]) en ont vérifié le contenu scientifique. Marina Drndarski (professeur de biologie à l'école élémentaire Drinka Pavlović de Belgrade en Serbie) en a vérifié le contenu éducatif. Traduit de l'anglais vers le français par Stacy Blin (Université de Lorraine). Pour plus d'informations, consultez le site : <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.