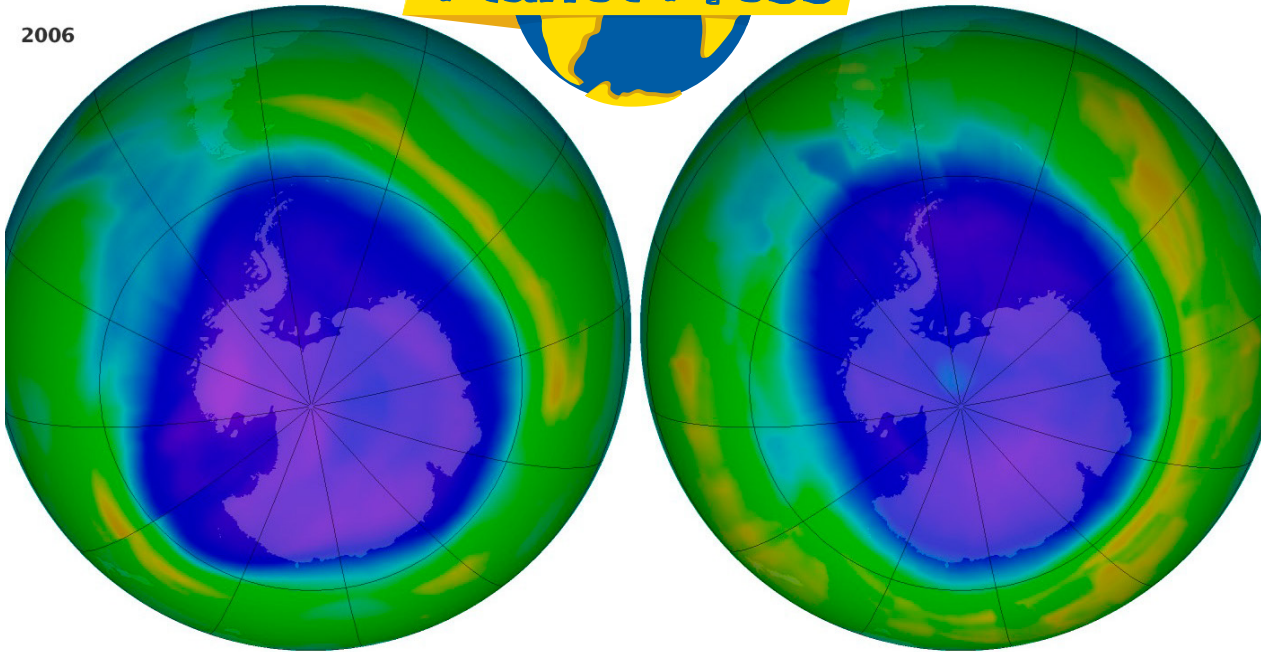


2006



Le trou dans la couche d'ozone au-dessus de l'Antarctique en 2006 (à gauche) et en 2011 (à droite). Les zones en violet et bleu sont celles avec le moins d'ozone (Credit: NASA - Observatoire de la Terre).

La trou dans la couche d'ozone ne se réduit pas comme prévu

Il existe dans notre atmosphère un gaz appelé ozone, abondant à haute altitude (on parle de la "couche d'ozone"), et agissant tel un bouclier nous protégeant des dangereux rayons ultraviolets du Soleil. Trop d'UV peuvent en effet causer des dégâts sur les plantes et les animaux.

Dans les années 1970, les scientifiques ont prouvé que des produits chimiques, les CFC (pour chlorofluorocarbones, utilisés comme gaz réfrigérants dans les réfrigérateurs et les climatiseurs ou comme gaz propulseurs dans les sprays aérosols) étaient responsables de la destruction de la couche d'ozone. L'effet était aggravé en Antarctique au-dessus duquel un "trou" s'était formé. En 1987, le Protocole de Montréal fut mis en place, interdisant l'usage des CFC, diminuant ainsi les quantités émises vers l'atmosphère. Depuis lors, la couche d'ozone s'est lentement réparée, gagnant en épaisseur, notamment au-dessus des régions polaires.

Dans une nouvelle étude publiée dans la revue *Atmospheric Chemistry and Physics*, des chercheurs ont révélé que si la couche d'ozone se réparait bien dans les régions polaires, cela n'était pas le cas entre 60°N et 60°S de latitude. La co-auteure Joanna Haigh, de l'Imperial College de Londres, Royaume-Uni, déclare que "les dégâts potentiels pour les latitudes basses pourraient être pires qu'aux pôles. La diminution est moindre que celle constatée aux pôles avant l'application du protocole de Montréal, mais il y a plus de rayons UV dans ces régions, et s'y trouvent plus d'habitants."

Les scientifiques ne savent pas précisément pourquoi la couche d'ozone continue de s'amincir à basse latitude, mais quelques idées sont envisagées. Une raison pourrait être liée aux changements climatiques, modifiant les déplacements des masses d'air dans l'atmosphère, ralentissant le processus de réparation naturel de la couche d'ozone. Une autre explication serait la hausse des émissions de produits chimiques détruisant la couche d'ozone, et qui n'ont pas été interdits par le protocole de Montréal (consultez l'article Planet Press "[La couche d'ozone à nouveau menacée](#)").

Même si il est encore trop tôt pour tirer la sonnette d'alarme (encore qu'on doit toujours penser à se protéger des rayons du Soleil !), cette étude est un avertissement pour les gouvernements qui doivent continuer à surveiller notre précieuse couche d'ozone.

Pour aller plus loin avec tes profs ou tes parents

A quelle altitude se trouve la couche d'ozone? Quel est le nom de la partie de l'atmosphère où elle se trouve ? Qu'est-ce que les CFC, les chlorofluorocarbones ? Quels sont leurs effets sur la couche d'ozone ?

A quoi correspondent la latitude et la longitude ? Connaissez-vous des pays situés entre 60°N et 60°S ?

Vous pourrez en apprendre plus sur la page [egu.eu/42M8YE](https://www.egu.eu/42M8YE) (en anglais).

C'est une version simplifiée d'un article de presse de l'Union Européenne des Géosciences (EGU) originalement intitulée 'Ozone at lower latitudes is not recovering, despite Antarctic ozone hole healing'. Il a été écrit par Bárbara Ferreira (Responsable des Médias et de la Communication pour l'EGU). Son contenu scientifique a été revu par Kirsty Pringle & Richard Pope (Chercheurs à l'Institut du Climat et des Sciences de l'Atmosphère, Université de Leeds, Royaume-Uni), et pour son contenu éducatif, par Teresita Gravina (Association italienne des enseignants de sciences - ANISN). Traduction de l'anglais en français par Christophe Le Gall (professeur de SVT, Besançon, France). Pour plus d'informations, consultez le site <https://www.egu.eu/education/planet-press/>.

