

Trou dans la couche d'ozone : une résorption progressive mais des risques persistants

Le trou dans la couche d'ozone est découvert en 1985. En 1987, le protocole de Montréal a été adopté afin d'éliminer les substances appauvrissant la couche d'ozone. Tous les quatre ans, l'ONU Environnement établit un rapport afin d'évaluer son état. Selon le dernier en date, sa reconstitution est en bonne voie.

Publié le 20 janvier 2023



Le 9 janvier 2023, l'ONU Environnement a rendu public son **rapport 2022 sur l'état de la couche d'ozone** (<https://news.un.org/fr/story/2023/01/1131187>).

Pour rappel, les substances responsables du trou dans la couche d'ozone dégradent l'ozone stratosphérique, ce qui a pour effet de diminuer le filtrage des rayons ultraviolets émis par le soleil.

Les **substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO)** (<https://www.ecologie.gouv.fr/substances-impact-climatique-fluides-frigorigenes>) sont principalement :

les chlorofluorocarbures (CFC) ;

les halons ;

le tétrachlorure de carbone ;

le trichloroéthane ;

le bromure de méthyle ;

les hydrobromofluorocarbures (HBFC) ;

les hydrochlorofluorocarbures (HCFC) ;

le bromochlorométhane.

Certaines de ces SAO (CFC) étaient présentes dans les appareils de réfrigération, de climatisation et de pompe à chaleur. Les SAO sont aussi pour la plupart des gaz à effet de serre.

Le **protocole de Montréal (16 septembre 1987)** (<https://ozone.unep.org/sites/default/files/2019-04/Montreal-Protocol-French-2018.pdf>) est entré en vigueur le 1^{er} janvier 1989 afin de réduire la production et la consommation de certains CFC, halons et HCFC. Fin 2015, tous les États reconnus par l'ONU avaient ratifié le protocole et ses quatre amendements.

Les avancées du protocole de Montréal

Selon le rapport de l'ONU, les mesures prises dans le cadre du protocole de Montréal ont permis de **réduire les quantités atmosphériques de SAO**.

La régénération de la couche d'ozone progresse, malgré une importante variabilité interannuelle de la taille du trou. Si les politiques actuelles sont toujours en place, la **couche d'ozone** devrait **retrouver ses valeurs de 1980** :

vers 2066 dans l'Antarctique ;

vers 2045 dans l'Arctique ;

vers 2040 pour la moyenne mondiale.

Le **respect de l'amendement de Kigali** au protocole (2016), qui exige la réduction progressive de la production et de la consommation de certains hydrofluorocarbures (HFC), utilisés dans les climatiseurs et les réfrigérateurs, permettrait d'**éviter un réchauffement climatique de 0,3 à 0,5 °C d'ici à 2100**.

Les incertitudes de l'avenir notamment sur la géo-ingénierie

Des incertitudes subsistent malgré les progrès accomplis :

des **émissions inattendues** de SAO ont été détectées. Certaines sont dues à une production non déclarée de CFC-11, d'autres probablement à des fuites de matières premières ;

si l'ozone dans la partie haute de la stratosphère continue de se reconstituer en dehors des régions polaires, **aucun signe de rétablissement n'est apparent dans sa partie basse** ;

plusieurs **instruments spatiaux fournissant des mesures** doivent être retirés dans les prochaines années. S'ils ne sont pas remplacés, les capacités de surveillance et de compréhension du phénomène seront compromises ;

la proposition d'**injecter des aérosols stratosphériques (particules de soufre) afin de lutter contre le réchauffement climatique** (géo-ingénierie) pourrait approfondir le trou dans la couche d'ozone ;

l'augmentation de l'oxyde nitreux (N₂O), du méthane et les concentrations de CO₂, les **éruptions volcaniques** et les **incendies géants**, la fréquence accrue de **lancements de fusées civiles** menacent aussi la couche d'ozone.

Abonnez-vous à nos lettres d'information

Votre adresse électronique (ex. : nom@domaine.fr)

S'abonner

En renseignant votre adresse électronique, vous acceptez de recevoir nos actualités par courriel. Vous pouvez vous désinscrire à tout moment à l'aide des liens de désinscription ou en nous contactant.

Suivez nous
sur les réseaux sociaux