

Un groupe d'experts d'États-Unis sur la modification du rayonnement solaire

Dossier de la rédaction de H2o
March 2023

Selon un groupe d'experts réunis par le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), la modification du rayonnement solaire (MRS), un ensemble de technologies spéculatives destinées à refroidir la Terre étudiée en raison du retard pris dans la lutte contre le changement climatique, doit faire l'objet de recherches beaucoup plus approfondies sur les risques et les avantages que cette technologie présente avant d'envisager un déploiement potentiel. Le rapport (en anglais) du panel estime que la technologie pour la MRS n'est pas encore prête à être déployée à grande échelle pour refroidir la Terre, et qu'elle ne peut être substituée à une réduction rapide des émissions de gaz à effet de serre, qui doit rester la priorité mondiale.

La MRS vise à refroidir rapidement la Terre en réfléchissant un petit pourcentage de la lumière solaire vers l'espace. Bien que certaines technologies de MRS, comme l'injection d'aérosols stratosphériques (IAS), soient plus avancées et que des expériences en plein air soient activement poursuivies, l'étude révèle des problèmes cruciaux non résolus. Selon un examen de la recherche scientifique effectué par le groupe d'experts multidisciplinaire, il existe des incertitudes importantes relatives aux conséquences sociales et environnementales de la MRS, la sécurité et la viabilité du processus sont également incertaines. Le groupe d'experts estime que la MRS ne s'attaque pas aux causes du changement climatique et qu'elle ne permettra pas de corriger ou de modifier les effets dont nous sommes déjà témoins.

UNEP (2023) - One Atmosphere: An Independent Expert Review on Solar Radiation Modification Research and Deployment

UNEP et al. (2022) - 2022 Scientific Assessment of Ozone Depletion Executive Summary

UNEP (2022) - Rapport sur l'écart entre les besoins et les perspectives en matière de réduction des émissions (résumé exécutif en français, rapport complet en anglais)