



Droits: Israel Silber

La géo-ingénierie du climat

Imaginez si on pouvait mettre un miroir géant dans l'espace afin d'y refléter la lumière du soleil. Bien que cela parait sortir d'un film de science fiction, c'est une des options que considèrent certains scientifiques qu'on appelle des géo-ingénieurs.

Le réchauffement du climat se produit quand des gaz à effet de serre, tels que le dioxyde de carbone ou le méthane, sont émis dans l'atmosphère et retiennent la chaleur du soleil. Cela provoque un réchauffement de la surface Terrestre et de l'atmosphère. L'Émission d'une quantité trop importante de ces gaz à effet de serre par les voitures, les usines, et autres activités humaines, est à l'origine du réchauffement rapide de la Terre. Ceci a des conséquences négatives pour la vie sur notre planète. Afin de les atténuer, certains géo-ingénieurs pensent que, si l'on parvient à réduire la quantité de lumière qui atteint la Terre, le réchauffement pourra lui aussi diminuer.

Une équipe de scientifiques Européens a fait des recherches sur les effets d'une réduction de la lumière solaire atteignant la Terre. Ils ont découvert qu'une telle réduction aurait aussi comme effet de réduire le volume de pluie qui tombe en Europe Septentrionale, en Amérique, et en Asie de 15 %, soit 100 millimètres par an. Bien que cela semblerait être un point positif pour tout ceux qui n'aiment pas se mouiller, ça pourrait aussi avoir un impact important sur les cultures de légumes dont nous avons besoin pour survivre.

Il est important de se rendre compte qu'il n'y a pas de solutions faciles au problème du réchauffement climatique, et que le climat est très complexe. En effet, tout effort pour l'obliger à changer pourrait aggraver la situation d'avantage. Ce projet de géo-ingénierie reste pour l'instant hypothétique, donc les réductions des précipitations futures sont une prévision et non une certitude. Cependant, ces recherches fournissent des informations très utiles aux scientifiques et aux gouvernements afin qu'ils puissent prendre des décisions adéquates à la gestion du changement climatique.

Fun facts



Pourquoi moins de soleil signifie moins de pluie?

La transformation d'eau liquide en gaz, qui arrive plus souvent quand il fait chaud, s'appelle l'évaporation. Quand l'eau s'évapore, elle s'élève dans l'atmosphère et forme des nuages. Quand les nuages sont remplis d'eau (supersaturés), ils libèrent l'eau sous forme de pluie ou de neige (selon la température). Donc, quand moins de chaleur atteint la surface de la Terre (comme l'on prédit les géo-ingénieurs), il y a moins d'évaporation et de nuages, ce qui réduit le volume de pluie.

Qu'est ce que la géoingénierie du climat?

La géo-ingénierie est l'ensemble des techniques qui visent à manipuler et modifier le climat. Le réchauffement climatique est dû à l'activité industrielle qui injecte d'importantes quantités de gaz carbonique dans l'atmosphère. Les géo-ingénieurs peuvent modifier l'environnement de la planète de plusieurs façons: ils peuvent retirer le gaz carbonique de l'atmosphère afin de le stocker; ou alors ils peuvent tenter de refléter la lumière du soleil pour réduire le réchauffement. Pour l'instant, les scientifiques ne disposent pas d'assez d'informations pour pouvoir mettre leurs idées en pratique: les moyens pour réduire le gaz carbonique sont trop lents, et la réflexion de la lumière solaire pourrait avoir des effets secondaires indésirables. Par conséquent, les scientifiques doivent encore beaucoup étudier la géoingénierie avant de bien comprendre ses impacts potentiels sur notre planète.

Ceci est une version pour enfant du communiqué de presse de l'Union Européenne des géosciences (EGU) 'Geoengineering could disrupt rainfall patterns' (La géo-ingénierie pourrait perturber les pluies). Cet article est écrit par Jane Robb et révisé par Sam Illingworth, Timothy Lane (contenu scientifique), et Sally Dengg (contenu éducatif). Pour plus d'informations veuillez vous rendre sur: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

