

THE Crafoord PRIZE



Deux scientifiques américains du climat distingués par l'Académie royale des sciences de Suède

Publié le vendredi 2 février 2018

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Deux-scientifiques-americains-du.html>

L'édition 2018 du **Prix Crafoord** a distingué deux scientifiques travaillant aux Etats-Unis, Syukuro Manabe (Princeton University) et Susan Solomon (MIT), pour leurs travaux sur le climat. Décerné par l'**Académie royale des sciences de Suède**, qui désigne également les lauréats des prix Nobel de physique et de chimie, le Prix Crafoord des géosciences les a récompensés pour « leurs contributions fondamentales à la compréhension du rôle des gaz à l'état de traces dans l'atmosphère dans le système climatique de la Terre ».

Les lauréats du Prix Crafoord



Syukuro Manabe, né au Japon, est météorologiste sénior dans le programme *Atmospheric and Oceanic Sciences* (AOS) de l'Université de Princeton. Il est connu pour être à l'origine du premier modèle climatique global. Dans les années 1960, il développe un modèle de circulation atmosphérique et explore le rôle joué par les gaz à effet de serre dans les changements de la structure thermique de l'atmosphère. A cela, il ajoute les dynamiques liées à la circulation océanique et jette les bases d'un modèle général de circulation atmosphère-océans qui s'est depuis avéré d'une grande utilité pour la simulation du réchauffement climatique. Ses avancées sur la modélisation numérique de la physique du climat servent de base à la recherche climatique moderne.



Susan Solomon, professeure d'études environnementales au département *Earth, Atmospheric and Planetary Sciences* (EAPS) du MIT, s'est faite connaître par son explication de la formation du trou de la couche d'ozone au-dessus de l'Antarctique. En analysant les cristaux de glace qui se forment dans les nuages stratosphériques au-dessus de l'Antarctique, elle a montré le lien entre les émissions d'origine humaine de chlorofluorocarbures (CFC) et les processus chimiques à l'origine de la dégradation de la couche d'ozone. Ses recherches, au croisement de la chimie et du climat, ont également permis de mettre en évidence l'impact de l'épaisseur de la couche d'ozone sur les températures. Ses résultats font référence dans la modélisation de la composition chimique de la stratosphère.

Ancienne co-présidente du Groupe 1 du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC), elle avait participé, en 2014, à la première conférence des **French American Climate Talks**

(FACTS), organisés par l'Ambassade de France aux Etats-Unis, sur **les impacts du changement climatique**.

Une signification particulière au vu du contexte politique américain

Ces récompenses prennent une signification particulière lorsqu'elles sont analysées à travers le prisme de la situation politique actuelle aux Etats-Unis. Les médias américains ont récemment relayé les difficultés rencontrées par les scientifiques américains travaillant sur le climat et l'environnement. Fin décembre 2017, le *New York Times* faisait état de « **départs en masse** » d'agents « **découragés** » au sein de l'**Environmental Protection Agency (EPA)**. Depuis l'investiture du Président Trump, pas moins de 700 personnes ont quitté leurs fonctions, dont 200 scientifiques et 96 experts de la protection de l'environnement.

Ces départs s'effectuent dans un contexte particulier : au mois d'octobre, **l'EPA a interdit à trois de ses scientifiques de participer à un colloque dans l'Etat de Rhode Island portant sur les conséquences du changement climatique**. Des chercheurs se sont alors inquiétés de voir les scientifiques travaillant sur le changement climatique censurés. A cela s'ajoute le remplacement progressif des chercheurs membres des comités consultatifs de l'EPA au profit de personnalités entretenant des liens étroits avec des secteurs industriels concernés par les régulations de l'EPA. Scott Pruitt a d'abord remis en cause la règle tacite qui consistait à reconduire automatiquement pour un second mandat les membres de ces comités. Depuis fin octobre, **une nouvelle directive interdit aux chercheurs bénéficiant de subventions de la part de l'EPA de siéger dans ces comités**, au nom de l'indépendance de ces derniers.

Enfin, le projet de budget fédéral pour l'année 2018, proposé par la Maison Blanche, prévoit une dotation de 7,86 milliards de dollars pour la recherche et le développement (R&D) sur le climat et l'environnement, soit une baisse d'environ 2 milliards de dollars (21%) par rapport au budget 2017. Comme le souligne le rapport « **Warning Signs : Effects of Proposed Federal Funding Cuts to Environmental Climate Research and Development Programs** », publié en janvier 2018 par le groupe **Novim**, la plupart des treize agences fédérales impliquées dans la R&D sur le climat et l'environnement sont concernées [1]. Ces coupes, si elles venaient à être entérinées par le Congrès, auraient un impact durable sur la recherche dans ces domaines.

Dès lors, il est difficile d'ignorer la portée politique de l'annonce des lauréats 2018 du Prix Crafoord, d'une valeur de 6 millions de couronnes suédoises (600 000 euros). Pour avoir l'avis des concernés, rendez-vous du 22 au 24 mai pour la cérémonie de remise des prix à Stockholm, en présence du roi et de la reine de Suède.

Rédacteur :

- Raphaël Ollivier-Mrejen, Attaché Adjoint pour la Science et la Technologie, Ambassade de France à Washington DC, deputy-coop@ambascience-usa.org

Notes

[1] Notes : *Department of Defense (DoD), Department of Energy (DOE), Department of Health & Human Services – National Institutes of Health (HHS-NIH), Department of Homeland Security (DHS), Department of the Interior (DOI), Department of State – U.S. Agency for International Development (DOS-USAID), Environmental Protection Agency (EPA), National Aeronautics and Space Administration (NASA), National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), National Science Foundation (NSF), Smithsonian Institution, U.S. Army Corps of Engineers (USACE), U.S. Department of Agriculture*