

# Prix Nobel de Physique : lorsque les prévisions climatiques se réalisent

En 1995, le prix Nobel de Chimie a été réparti entre trois chercheurs pour leurs travaux sur la formation et la décomposition de l'[ozone](#) [1]. Plus de 25 ans plus tard, les recherches en climatologie sont mises à l'honneur avec la récompense de l'Américano-Japonais **Syukuro Manabe** [2] et l'Allemand **Klaus Hasselmann** [3] pour leur *modélisation physique du climat de la Terre, l'analyse quantitative des variations et la prédiction fiable du réchauffement climatique* [4]. L'Italien **Giorgio Parisi** [5], qui a reçu l'autre moitié du prix, est récompensé pour ses travaux visant à comprendre "*comment le désordre et les fluctuations interagissent des échelles atomiques aux échelles planétaires*".

Les travaux de Syukuro Manabe dans les années 1960 ont été la brique fondatrice des modèles climatiques qui affirment que plus le niveau de CO<sub>2</sub> augmente dans l'atmosphère, plus la température globale augmente [6]. Ces travaux ont permis de faire prendre conscience à la communauté internationale de l'urgence climatique. Peu de temps après, Klaus Hasselmann a créé un modèle qui fait le lien entre météo et climat. Celui-ci a permis de prédire un changement climatique sur plusieurs années, tandis que les prévisions météorologiques ne sont possibles, qu'au plus, sur quelques semaines [7]. Le climat dépend en effet à la fois de phénomènes naturels mais également des activités humaines, comme le démontrent bien les calculs et modèles établis.

C'est en se basant sur ces travaux que le rapport du GIEC de 2013 a acté que l'influence humaine a été à l'origine de la forte hausse des températures lors du siècle dernier [8]. Cette récompense a été décernée à moins d'un mois du grand sommet international sur le changement climatique organisé par les Nations Unis -la COP26 [9]. Elle pourrait contribuer à encourager les décideurs à prendre des mesures radicales alors que les alertes sont lancées par la communauté de spécialistes depuis plusieurs décennies.

**Références :**

1. The Nobel Prize in Chemistry 1995. *NobelPrize.org*  
<https://www.nobelprize.org/prizes/chemistry/1995/summary/>.
2. Syukuro Manabe. *Wikipédia* (2021).
3. Klaus Hasselmann. *Wikipédia* (2021).
4. The Nobel Prize in Physics 2021. *NobelPrize.org*  
<https://www.nobelprize.org/prizes/physics/2021/summary/>.
5. Giorgio Parisi. *Wikipédia* (2021).
6. Manabe, S. Climate and the ocean circulation: I. The atmospheric circulation and the hydrology of the earth's surface. *Mon. Weather Rev.* **97**, 739-774 (1969).
7. Hasselmann, K. Stochastic climate models part I. Theory. *tellus* **28**, 473-485 (1976).
8. Stocker, T. F. *et al.* Résumé à l'intention des décideurs. 34.
9. HOME - UN Climate Change Conference (COP26) at the SEC - Glasgow 2021. <https://ukcop26.org/>.

**Rédactrice :**

Lynda Amichi, attachée adjointe pour la science et la technologie, Houston; [deputy-phys@ambascience-usa.org](mailto:deputy-phys@ambascience-usa.org)