

Thomas Stocker

**Professeur de physique climatique et environnementale
Institut de physique, Université de Berne**

Né à Zurich en 1959, Thomas Stocker est depuis 1993 professeur à l'Institut de physique de l'Université de Berne, où il dirige le Département de physique climatique et environnementale. Après avoir étudié la physique environnementale à l'EPF de Zurich et y avoir rédigé sa thèse, il a occupé différents postes de chercheur: à l'University College de Londres, à l'Université McGill de Montréal ainsi qu'à l'Université de Columbia, à New York.

Il s'est fait connaître en développant des modèles climatiques et en travaillant sur la reconstitution du climat. Avec son équipe, il élabore des modèles de changements climatiques passés et futurs, et analyse les concentrations de gaz à effet de serre dans des carottes glaciaires provenant de l'Antarctique et du Groenland. Ses nombreuses années de recherches, soutenues par le Fonds national suisse et par le PRN Climat (2001-2012), lui ont permis de retracer de manière détaillée l'histoire du climat des 800 000 dernières années tout en prévoyant son évolution possible au cours des décennies, voire des siècles, à venir. En exposant les résultats de travaux extrêmement complexes à l'aide de termes simples, Thomas Stocker, qui jouit d'une notoriété internationale, a l'opportunité non seulement de toucher un large public, mais aussi de convaincre des gouvernements du monde entier de la réalité scientifique de la responsabilité humaine dans les changements climatiques.

Un engagement en faveur de la diffusion du savoir climatique

Fort de ses excellentes connaissances, le chercheur bénéficie d'une grande visibilité dans les milieux scientifiques. Depuis plusieurs décennies, il s'engage à diffuser le savoir relatif aux changements climatiques au sein de la société et des milieux politiques. Il a ainsi récemment accompagné Doris Leuthard, présidente de la Confédération, lors de son déplacement au Groenland, dans le cadre duquel elle a été informée des dernières découvertes sur le sujet.

En 1998, Thomas Stocker est devenu membre du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) des Nations Unies et, depuis 2008, il co-préside le groupe de travail I. Conjointement avec le Chinois Qin Dahe, il a dirigé une équipe de plus de 250 auteurs, qui a rédigé le rapport «Changements climatiques 2013: Les éléments scientifiques» du GIEC. Les résultats du document ont servi de base scientifique à l'accord sur le climat défini au cours de la Conférence de Paris sur les changements climatiques en décembre 2015. Celui-ci a pour but de contenir l'augmentation de la température de la planète bien en-deçà de 2°C.

Reconnaissance internationale

Thomas Stocker a maintes fois été récompensé pour ses recherches. Il a notamment reçu le Prix Latsis national en 1993, la médaille Hans Oeschger de l'Union Européenne des Géosciences en 2009, et a été nommé docteur *honoris causa* de l'Université de Versailles et de l'EPF de Zurich. En 2016, le climatologue a également eu le grand honneur d'entrer à l'Académie américaine des arts et des sciences (AAAS) en tant que «membre honoraire étranger». Fondée en 1780, l'AAAS est l'une des plus anciennes et prestigieuses institutions des Etats-Unis. Outre ses quelque 4900 membres américains, elle compte environ 600 membres honoraires étrangers.

Marié et père de deux filles désormais adultes, Thomas Stocker vit à Berne.

Publications récentes (liste non exhaustive):

1. Stocker, T.F., 2015, The silent services of the world ocean. *Science* 350, 764-765.
2. Pfister P.L., T.F. Stocker, 2016, Earth System commitments due to delayed mitigation. *Environmental Research Letters* 11, 014010.

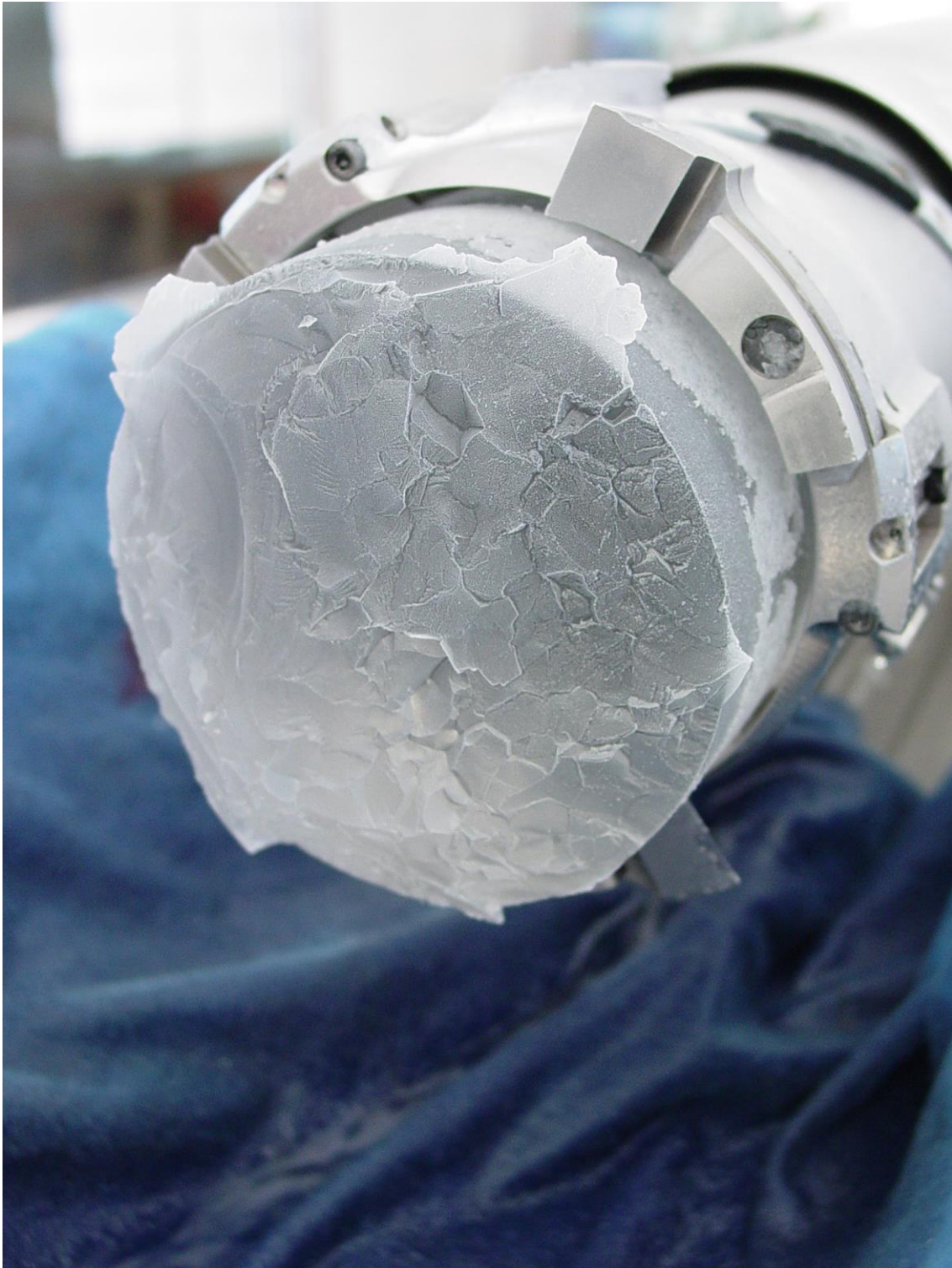
3. Clark, P.U., J.D. Shakun, S.A. Marcott, A.C. Mix, M. Eby, S. Kulp, A. Levermann, P. Pfister, B.D. Santer, D.P. Schrag, S. Solomon, T.F. Stocker, B.H. Strauss, A.J. Weaver, R. Winkelmann, D. Archer, E. Bard, A. Goldner, R.T. Pierrehumbert, G.-K. Plattner, 2016, Consequences of 21st century policy for multi-millennial climate and sea-level change. *Nature Climate Change* 6, 360-369.
4. Stocker, T.F. G.-K. Plattner, 2016, Making use of the IPCC's powerful communication tool. *Nature Climate Change* 6, 637-638.
5. Born, A., T.F. Stocker, A.B. Sandø, 2016, Transport of salt and freshwater in the Atlantic subpolar gyre. *Ocean Dynamics* 66, 1051-1064.
6. Merz, N., A. Born, C.C. Raible, T.F. Stocker, 2016, Warm Greenland during the last interglacial: the role of regional changes in sea ice cover. *Climate of the Past* 12, 2011-2031.
7. Rempfer, J., T.F. Stocker, F. Joos, J. Lippold, 2016, New insights into marine cycling of ²³¹Pa and ²³⁰Th and the effect of changes in overturning circulation on Pa/Th. *Earth and Planetary Science Letters* 468, 27-37.
8. Kilic, C., C.C. Raible, T.F. Stocker, 2017, Multiple climate states of habitable exoplanets: The role of obliquity and irradiance. *The Astrophysical Journal*, 844, 147.
9. Schmidt, G.A., J. Severinghaus, A. Abe-Ouchi, R. B. Alley, W. Broecker, E. Brook, D. Etheridge, K. Kawamura, R. F. Keeling, M. Leinen, K. Marvel, T. F. Stocker, 2017, Overestimate of committed warming, *Nature* 547, E16-E17, doi:10.1038/nature22803
10. Lehner, F., S. Coats, T.F. Stocker, A.G. Pendergrass, B.M. Sanderson, C.C. Raible, J.E. Smerdon, 2017, Projected drought risk in 1.5°C and 2°C warmer climates. *Geophysical Research Letters* 44, doi: 10.1002/2017GL074117

Contact

Professeur Thomas Stocker
 Université de Berne, Institut de physique,
 Physique climatique en environnementale
 (KUP)
 +41 31 631 44 62
stocker@climate.unibe.ch
www.climate.unibe.ch
www.climate.unibe.ch/stocker

Corporate Communication
 Université de Berne
 +41 31 631 41 42
medien@unibe.ch

Forages de carottes de glace et stations de recherche



Carotte de glace prélevée à 2874 m de profondeur. Vieille de plus de 490 000 ans et provenant de l'Antarctique, la glace contient des informations physiques et chimiques qui nous permettent d'obtenir de précieux renseignements sur les conditions climatiques passées. (© L. Augustin, LGGE, Grenoble).



Bulles d'air millénaires emprisonnées dans la glace permettant d'analyser la composition de l'air de l'époque (© W. Berner / Université de Berne).



Thomas Stocker et Qin Dahe, co-présidents du groupe de travail I du GIEC, ouvrent l'assemblée plénière à Stockholm, le 23 septembre 2013 (© Johannes Frandsen / GIEC).



Tente d'une station de recherche au Groenland, camp NEEM (© Adrian Schilt, Université de Berne).



Laboratoire du camp NEEM au Groenland (© Simon Schüpbach, Université de Berne).



Vue aérienne de la station de recherche Dome Concordia installée en Antarctique (© A. Lori, ENEA, Italie).



Thomas Stocker lors du vernissage de l'exposition «Container hoch 3», à Berne, le 17 août 2017 (© Université de Berne / Manu Friederich).