

HAUSSE DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE – INTENSIFICATION DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

«Nous devrions prendre nos responsabilités»

La consommation d'énergie en forte hausse ces dernières décennies dans de larges parties du monde a conduit à l'un des problèmes les plus graves pour l'environnement: le réchauffement climatique mondial.

Directeur du département climat et physique environnementale à l'Université de Berne, le professeur Thomas Stocker s'occupe intensément de ce phénomène et de ses conséquences. Il plaide pour une réduction de 80 % des émissions de CO₂.

Monsieur Stocker, vous présidez au groupe de travail 1 du Conseil climatique de l'ONU (Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC) et avez présenté en automne 2013 le dernier rapport climatique de l'IPCC. Quelles en sont les principales conclusions?

Il existe trois constats fondamentaux qui ont été approuvés par tous les gouvernements. Premièrement, le réchauffement climatique est indéniable. L'atmosphère et l'océan se sont réchauffés, les masses de neige et de glace sont en recul, le niveau de la mer est en hausse et les

« Cela signifie que la limite des chutes de neige grimpera de plus de 900 mètres. »

concentrations de gaz à effet de serre augmentent. Deuxièmement, l'influence de l'homme sur le système climatique est clairement attestée. Enfin, troisièmement, si les émissions de gaz à effet de serre se poursuivent, il en résultera un réchauffement supplémentaire qui provoquera toutes sortes d'autres changements. La limitation du changement climatique exige une réduction massive et continue des émissions de gaz à effet de serre.

Que signifient concrètement ces constats pour la Suisse?

Dans le monde entier, les changements déboucheront sur différents défis selon les régions. Ça veut dire pour la Suisse que plus de 80 pour ➤





Thomas Stocker (55 ans) dirige depuis 1993 en tant que professeur le département climat et physique environnementale à l'Université de Berne. Depuis 2008, il préside par ailleurs le groupe de travail 1 de l'Intergovernmental Panel for Climate Change IPCC.

cent des glaciers vont disparaître au cours des prochaines décennies. Il y aura aussi une évolution des précipitations même s'il est extrêmement difficile de chiffrer ce changement. Dans le cas du scénario où l'on ne baisserait pas les émissions de CO₂, on attend une hausse des températures d'environ 5,5°C. Cela signifie que la limite des chutes de neige grimpera de plus de 900 mètres.

Pouvez-vous nous en dire plus par exemple sur la gestion de l'eau qui caractérise la Suisse en tant que pays alpin?

La quantité totale de précipitations ne changera que très peu au cours des prochaines décennies. Mais les défis majeurs concerneront les changements météorologiques au cours de l'année.

Comment allons-nous pouvoir y faire face? Si la limite des chutes de neige grimpe, c'est de la pluie qui tombera à la place de la neige. La capacité de stockage dans l'espace alpin s'en retrouve réduite. Il y aurait plus de phénomènes extrêmes qui entraîneraient de graves problèmes pour l'écoulement de l'eau.

Quelle est l'influence du réchauffement climatique sur l'agriculture?

C'est précisément dans ce domaine que toute la fragilité de la société devient sensible. Les structures agricoles sont plus grandes et plus complexes que ces dernières décennies. Cela les rend vulnérables. Le changement climatique a également une influence directe sur les cultures. Des périodes prolongées sans pluie ou des étés

extrêmes mettent l'agriculture à rude épreuve. Mais il y a d'autres conséquences extrêmes de la météo, comme les inondations, qui constituent un véritable challenge. Et il peut en résulter des pertes de rendement.

Les retombées sur la santé humaine?

Les gens pourraient être davantage exposés au stress de la canicule. Remémorons-nous par exemple la canicule de 2003 qui a provoqué la mort de dizaines de milliers de personnes. Le nombre de jours de canicule et de nuits tropicales

va augmenter. Des vagues de chaleur, qui ne se produisaient jusqu'ici qu'à peu près tous les vingt ans, se succéderont peut-être tous les deux ans.

Comment le changement climatique influence-t-il la nature?

Comme nous l'avons déjà évoqué, l'image globale dans l'espace alpin évoluera. Les glaciers auront pour la plupart disparu. Le dégel du pergélisol dans les montagnes rendra certains itinéraires de randonnée ou d'escalade plus dangereux, par exemple en raison de chutes de pierres. Le Mittelland pourrait prendre des airs plus méditerranéens et les forêts seraient davantage victimes de tempêtes. On peut aussi

s'imaginer que des champignons et des parasites pourraient muter. Quant aux zones climatiques de la végétation, elles se modifieraient inexorablement.

Y a-t-il des signes indiquant que le système tout entier pourrait périlcliter?

Je ne pense pas que c'est le cas pour tout le système. Mais il existe bel et bien différents points de renversement potentiels, par exemple la fonte de la banquise du Groenland. Il est aussi possible que le Gulf Stream s'affaiblisse de manière irréversible ce

qui aurait une influence très importante sur le climat et l'évolution du temps en Europe. Les changements climatiques régionaux modifieraient également les écosystèmes. Enfin, la hausse du niveau de la mer ne causerait pas les mêmes effets dans toutes les régions de la planète.

Que faudrait-il faire ?

Nous devrions réduire de 80 % d'ici 2050 les émissions de dioxyde de carbone CO₂, respectivement la combustion de matériaux de chauffage et de carburants fossiles. Nous devons nous attendre à des changements et à des adaptations de plus en plus rapides au changement climatique. Et nous devrions nous responsabiliser pour notre planète. ■

«Le nombre de jours de canicule et de nuits tropicales va augmenter»

Bernois influents

Dirigé depuis 1993 par Thomas Stocker, le département climat et physique environnementale de l'Université de Berne compte parmi les leaders mondiaux en matière de modélisation des changements climatiques et de détermination des concentrations de gaz à effet de serre à l'aide de forages dans la glace. Mais l'Université était déjà renommée bien avant comme l'un des instituts pionniers dans ces domaines: d'une part grâce aux travaux du climatologue Heinz Wanner

et de l'historien du climat Christian Pfister, de l'autre grâce au physicien environnemental Hans Oeschger, décédé en 1998, qui avait été l'un des premiers à s'inquiéter au début des années 1980 des conséquences des émissions en hausse de CO₂. Entre-temps le professeur bernois Thomas Stocker qui a grandi à Zurich a fait beaucoup parler de lui dans les médias. Il est d'ailleurs parfois durement attaqué dans son rôle de meneur par les milieux qui doutent que l'homme est responsable du réchauffement climatique mondial.