



© Lukas Gojda

LE CLIMAT CHANGE, LA MÉTÉO DOIT AGIR

VALÉRIE
MASSON-DELMOTTE
chercheuse IPSL/LSCCE
à l'Université Paris-Saclay

Les progrès des sciences du climat ont été impressionnants. Les messages du GIEC sont clairs. Les événements marquants s'accumulent. Pourtant, la culture scientifique en matière de climat reste faible parmi les décideurs et le grand public ; le sujet est absent de nos programmes académiques ; et nous vivons avec des marchands du doute, habiles dans les médias.

L'augmentation de 1 °C de la température moyenne à la surface du globe (depuis 1850) est la plus importante, rapide et synchrone en tous lieux depuis deux mille ans. Ce réchauffement est dû aux rejets de gaz à effet de serre par les activités humaines. Nous vivons déjà ce changement climatique et ses effets, avec des tendances et des extrêmes qui affectent les écosystèmes et les moyens de subsistance partout. Au rythme actuel de + 0,2 °C par décennie, le réchauffement planétaire atteindra 1,5 °C entre 2030 et 2050, quand nos enfants auront notre âge. Les risques liés au climat pour les

écosystèmes et pour les activités humaines changeront davantage à mesure de l'ampleur du réchauffement. En ce sens, chaque demi-degré de réchauffement compte.

Le niveau actuel d'émissions de gaz à effet de serre conduirait à un réchauffement de la planète de 3 °C ou plus d'ici 2100 ; pour le limiter à 2 °C, il faudrait réduire les émissions mondiales de CO₂ de 25 % d'ici 2030 et atteindre le zéro net vers 2070 ; pour 1,5 °C, 50 % d'ici 2030 et atteindre le zéro net vers 2049...

Cela nécessite des transitions justes, rapides, profondes et sans précédent dans les domaines de l'énergie, de l'utilisation des sols, de l'urbanisme, de l'industrie et des infrastructures, en utilisant une large palette de technologies mais aussi de transformations et de changements de comportement pour maîtriser la demande en énergie, en matériaux non renouvelables et la pression sur les terres.

Tous ces enjeux concernent la météorologie, qui chaque jour scrute la planète, s'engage avec ses prévisions, s'adresse à nos concitoyens et à nos décideurs, alerte et instruit. La météorologie intègre les recherches à l'interface de multiples disciplines, y compris les sciences sociales, elle traduit et démultiplie l'engagement des scientifiques dans la société. Les services météorologiques sont désormais météo-climatiques. Face à ce défi multiforme, ils doivent résolument contribuer à la surveillance des flux de gaz à effet de serre, à la résilience face aux risques naturels, à la prise en compte des différentes échelles temporelles dans l'information quotidienne et à long terme. Les Objectifs du développement durable sont aussi ceux de la météorologie.

En 2049 aurons-nous une meilleure surveillance du « système Terre », des systèmes d'alerte précoce, des prévisions saisonnières et décennales, des projections à court et à long terme pour renforcer la résilience et gérer les risques ? Aurons-nous mieux compris les rétroactions du système climatique et tout particulièrement celles liées aux nuages qui jouent un rôle clé dans l'amplitude de la réponse du climat aux perturbations de son bilan d'énergie ? Aurons-nous réussi à réduire fortement les émissions de gaz à effet de serre, à préserver la biodiversité, à éliminer l'extrême pauvreté par l'innovation technologique, économique et sociale ? Aurons-nous réussi à utiliser la science, la technologie et la sagesse pour le progrès humain ?

Tout cela dépend de nos actions maintenant. Placer la science au service des transformations de nos sociétés, agir de manière lucide et responsable, pour le plus grand défi que nous ayons aujourd'hui à relever ensemble. Voilà notre défi collectif. X