

Entretien



SAMUEL MORIN

L'évolution climatique est embarquée sur des rails.

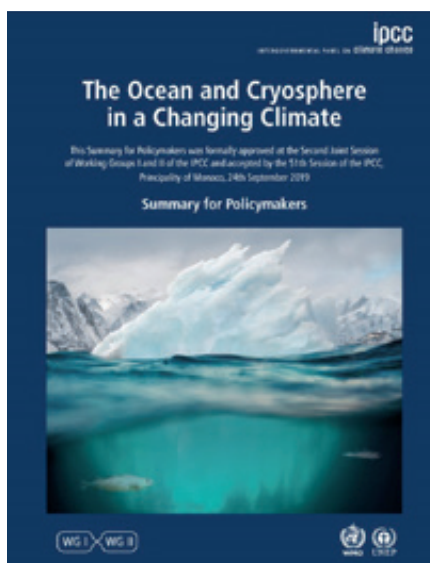
Samuel Morin est le responsable du Centre d'Études de la Neige du CNRM (Centre national de recherche météorologique - Météo-France/CNRS). Il a participé, en qualité d'auteur, au rapport spécial du GIEC sur les océans et la cryosphère et plus particulièrement sur le chapitre 2, dédié à la haute montagne.

Les choses ont-elles changé depuis les dernières observations du GIEC ?

Le dernier rapport qui traitait spécifiquement de la montagne date de 1995. C'est donc la première fois depuis longtemps que les scientifiques produisent un rapport de synthèse au niveau international sur l'évolution de la cryosphère de montagne.

Dans les autres rapports, le sujet de l'enneigement et de l'impact sur le tourisme était abordé mais ce qui est nouveau aujourd'hui, c'est que l'évolution des connaissances scientifiques permet de tenir compte des pratiques de gestion du damage et de la neige de culture. Et évidemment, quand on tient compte de ces pratiques les échéances temporelles ne sont pas les mêmes.

C'est le cas dans ce dernier rapport de septembre 2019. Dans notre travail, au Centre d'études de la neige et en collaboration avec d'autres laboratoires notamment Irstea, nous nous préoccupons, par exemple, de l'évolution de la neige mais aussi de certains impacts sur les risques naturels comme les avalanches, ou les aspects socio-économiques et particulièrement touristiques. Nos travaux contribuent à la prise de conscience des enjeux et permettent aux professionnels et acteurs sur le terrain de mettre en place des stratégies d'anticipation et d'adaptation. Notre travail de scientifique est de constater et de prévoir à long terme, d'analyser l'efficacité des solutions possibles mais en aucun cas de préconiser ce qui doit être fait, qui est du ressort des décideurs concernés.



La montagne n'est pas épargnée par le réchauffement climatique et les Alpes sont très exposées aux changements. Quels sont les scénarios ?

Pour les deux à trois prochaines décennies, quel que soit le scénario des émissions, cela ne changera pas grand-chose. Autrement dit, une réduction massive des émissions aujourd'hui aura des

« Le GIEC a travaillé sur la base de plus de 7 000 études provenant de travaux scientifiques du monde entier. »



conséquences à long terme sur l'évolution des océans et de la cryosphère, mais à court terme ça ne changera rien.

Les glaciers continueront de fondre même si la température est stabilisée à +1,5 ou 2 °C, jusqu'à ce qu'ils atteignent un équilibre à plus haute altitude ou disparaissent. Les courbes se séparent ensuite à partir de la moitié du siècle en fonction des scénarios. Pour la neige, en revanche, il n'y a pas cet effet d'inertie : si la température se stabilise à un certain niveau, l'enneigement se stabilise aussi. Entre 2000 et 2050, les projections indiquent que l'enneigement hivernal moyen va baisser de 10 à 40 % en moyenne montagne. Davantage de précipitations hivernales (plus de pluie et moins de neige), davantage de sécheresse, des précipitations estivales en baisse, les « jeux sont faits » jusqu'en 2050. Mais de moins en moins d'hivers bien enneigés n'excluent pas une bonne saison de temps en temps.

Après 2050 (à plus ou moins dix ans), les projections s'inscrivent entre deux principaux futurs possibles.

- Si l'humanité réussit à stabiliser le climat en 2050 en divisant par deux nos émissions de gaz à effet de serre au niveau de la planète en 10 ans et en atteignant la neutralité carbone d'ici 2050. Dans ce cas précis, l'enneigement se stabilise au niveau atteint en milieu de siècle.
- Si on continue sur le même rythme qu'aujourd'hui, ou si on poursuit, même légèrement à augmenter nos émissions de gaz à effet de serre, les projections indiquent que l'enneigement naturel aura diminué de 50 à 90 % en moyenne montagne d'ici 2100.

Ce qu'il faut avoir en tête c'est que l'océan est une composante massive qui a absorbé l'excès de chaleur, tout comme les calottes polaires et les glaciers. Cette quantité de chaleur accumulée aura, quoiqu'il se passe, des effets irréversibles. L'évolution climatique est « embarquée sur des rails ».

Les efforts d'aujourd'hui en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre porteront leurs fruits à partir de 2050.

Quel est le niveau de confiance de ces prévisions ?

Le GIEC a travaillé sur la base de plus de 7 000 études provenant de travaux scientifiques du monde entier. Rien que pour la montagne, les travaux s'appuient sur les connaissances disponibles issues de près de 2 000 études scientifiques. Notre mandat n'est pas de préconiser des solutions mais de mettre en évidence les impacts et des façons de répondre aux défis du changement climatique.

Plus localement, sur les domaines skiables, n'est-ce pas le business model qui doit s'adapter ?

Nous avons développé une expertise pour mesurer et analyser les effets du changement climatique en tenant compte des techniques de damage et de production de neige de culture. Avec cette modélisation, expérimentée avec succès en Isère (voir magazine DSF n° 51 – Mars 2019), les domaines skiables d'altitude peuvent atteindre l'horizon 2050 en limitant les effets négatifs de la baisse de l'enneigement. C'est plus complexe pour les stations de moyenne montagne.

Nous travaillons aujourd'hui à diffuser et transférer notre expertise, issue d'une démarche de recherche scientifique, pour permettre à des acteurs spécialisés de répondre aux questions des professionnels, des collectivités et autres acteurs du terrain, et de fournir un conseil ciblé et compatible avec l'état des connaissances. Ce transfert d'informations peut s'avérer très utile. Cela peut accompagner les territoires pour adapter leur business model et y intégrer la dimension climatique, au sein de l'ensemble des enjeux qui concernent l'activité en montagne.