



Le glacier Apusajik près de Kulusuk, dans l'île Sermersooq sur le côté sud-est du Groenland.

JONATHAN NACKSTRAND/AFP

Hausse limitée à 1,5 °C ? La perte des glaciers réduite de moitié

Si nous limitons le réchauffement climatique à 1,5 °C d'ici à 2100, la perte des glaciers pourrait être réduite de moitié par rapport à un scénario *business as usual*. C'est l'une des conclusions de l'étude internationale parue ce 5 mai dans la revue *Nature* et à laquelle l'ULB et l'ULiège ont participé. Cette recherche a réalisé quelque 900 simulations pour établir des prévisions pour la fin du siècle, en fonction des différents scénarios d'émissions (réduction ou pas) de gaz à effet de serre possibles.

Un des résultats principaux: si les habitants de la planète arrivent à limiter la hausse des températures globales à 1,5 °C, l'élévation du niveau de la mer d'ici 2100 due à la fonte des glaces pourrait être réduite de moitié. Concrètement, les pertes pour la calotte glaciaire du Groenland se réduiraient de 70% par rapport aux émissions actuelles, et de moitié pour les glaciers.

"Actuellement, les glaciers, au niveau de la contribution à la fonte des glaces, sont les plus importants, précise le P^r Frank Pattyn, du laboratoire de glaciologie de l'ULB, qui a participé à cette étude. Mais on prévoit qu'à la fin de ce siècle, la dominance de ces glaciers va diminuer. C'est normal, ils deviennent de plus en plus petits, et donc peuvent perdre de moins en moins de glace..." Selon ces travaux, en 2100 et si l'on se base sur les engage-

ments pris dans le cadre de l'accord de Paris, les glaciers devraient faire monter le niveau des océans entre 9 et 18 cm, le Groenland entre 0 et 16 cm et l'Antarctique entre moins 5 et 14 cm. L'incertitude demeure pour l'Antarctique, car il est actuellement difficile de savoir si la neige qui tombe à l'intérieur de la calotte froide compense la perte via la fonte sur les côtes. Dans un scénario pessimiste, la fonte antarctique pourrait être cinq fois plus importante que si les objectifs de Paris visant à garder la hausse des températures sous 1,5 °C sont atteints...

Les chiffres de l'étude, qui livre une moyenne mondiale, peuvent directement être appliqués à la Belgique, car bien qu'il puisse y avoir des variations de la hausse du niveau de la mer selon les régions du monde, les prévisions pour la Belgique sont proches de cette moyenne, précise Frank Pattyn. Quelles conclusions alors tirer de l'étude pour la Côte belge ?

L'impact pour la Belgique

"Dans cette étude, il y a en fait de bonnes nouvelles et de mauvaises nouvelles, résume M. Pattyn. Si on arrive à atteindre la limite fixée par l'accord de Paris, on

sera bien en dessous des précautions que l'on a mises en place pour le futur. Car en Belgique, le plan Sigma s'est basé sur les scénarios du Giec des années 2000, qui prévoient une hausse maximale de 85 cm du niveau de la mer d'ici 2100." Ce plan Sigma consiste entre autres à rehausser les digues et à créer des zones d'inondation dans le bassin maritime de l'Escaut.

Promesses insuffisantes

Or, selon l'étude de *Nature*, si la hausse des températures est limitée à 1,5 °C, la hausse du niveau des mers associée à la fonte des glaces serait de 20 cm en 2100. "Cependant, l'expansion thermique des océans n'est pas prise en compte dans cette étude (le fait qu'en raison de la hausse des températures, l'eau se dilate et son volume augmente, Ndlr), nuance Frank Pattyn. Selon les dernières études, il faut donc encore ajouter 15-20 cm supplémentaires si on suit les accords de Paris, et dans le scénario *business as usual* (si on ne fait rien), c'est 30-40 cm à ajouter."

"La mauvaise nouvelle de l'étude, c'est que nous avons aussi analysé les contributions déterminées au niveau national (NDC), c'est-à-dire les promesses d'efforts de réduction des émissions de chaque pays prises dans le cadre de l'accord de Paris.

Avec les NDC actuelles, on dépasse largement les 1,5 °C, et on arrive en 2100 à 40 cm de hausse du niveau des mers, voire 70 cm si on tient compte d'un scénario 'haut risque' lié à une fonte élargie de l'Antarctique et non plus localisée comme maintenant. Dans ce cas-là, avec l'expansion thermique, on arrive à environ un mètre de hausse. Les NDC sont donc largement insuffisantes. Il faut faire ces efforts ; en Belgique, on devrait adapter le plan Sigma." "Cela ne veut pas dire que tout ce qui est au-dessus d'un mètre serait inondé, mais qu'avec une hausse d'un mètre, l'impact d'une tempête est 10 à 100 fois plus important, précise le P^r Pattyn. Combiné avec une marée haute, cela fait pénétrer la mer vers l'intérieur et provoque des inondations. Une tempête susceptible de se passer tous les 100 ans comme en 1953 peut arriver tous les ans si on ne suit pas les accords de Paris."

Et les risques d'inondations ne concernent pas que la côte stricto sensu. Mais "toutes les embouchures fluviales", influencées par l'effet de marée car liées à la mer via l'Escaut, comme Anvers.

À noter que le projet européen Protect, auquel participe l'ULB, a pour mission de fournir de manière quasi continue des prévisions de la hausse du niveau de la mer pour l'Europe, afin que les plans d'aménagement régionaux puissent être adaptés si nécessaire.

So. De.