



Fiche d'information: Changements climatiques – Science, facteurs et réponse mondiale

Climatologie et facteurs des changements climatiques

Bien que les gaz à effet de serre (GES) soient nécessaires au maintien des conditions de vie sur Terre, les GES émis par l'activité humaine altèrent le climat de la planète. L'activité humaine a généré environ 2 220 gigatonnes (Gt) de dioxyde de carbone (CO₂) de l'ère préindustrielle jusqu'à présent, ce qui a fait augmenter la concentration atmosphérique de ce gaz de 315 à 410 parties par million (ppm) en seulement 60 ans.

À l'échelle mondiale, la majorité des émissions de GES liées à l'activité humaine proviennent uniquement de quatre secteurs de l'économie, soit la production d'électricité et le chauffage (25%), l'agriculture, la foresterie et les autres utilisations des terres (24%), le secteur industriel (21%), et le transport (14%). En 2017, la température moyenne mondiale avait augmenté de 1°C depuis la révolution industrielle.

Prévisions pour l'avenir

La température mondiale augmentant d'environ 0,2°C par décennie, le réchauffement climatique devrait atteindre 1,5°C d'ici 2040 au rythme actuel des émissions.

Le réchauffement planétaire de 1,5°C amplifiera et étendra les effets des changements climatiques que nous avons connus jusqu'à maintenant. On peut s'attendre aux conséquences suivantes :

- une augmentation de la fréquence et de l'intensité des journées et nuits chaudes ainsi qu'une diminution sem-

blable des journées et nuits froides à l'échelle mondiale;

- une augmentation de la fréquence et de l'intensité des pluies abondantes et des cyclones tropicaux violents partout dans le monde, une augmentation des risques d'inondation et une plus grande étendue des sécheresses dans certaines régions;
- la perte de 70 à 90% des récifs de corail d'eau chaude;
- une fragmentation des habitats sans précédent, laquelle coupera de moitié la superficie habitable de 6% des insectes, de 8% des plantes et de 4% des vertébrés.

Un scénario de réchauffement planétaire de 2°C devrait amplifier encore plus ces conséquences. Par rapport au scénario à 1,5°C, le réchauffement de 2°C aura les répercussions suivantes:

- une exposition de plus du tiers de la population mondiale à de grandes vagues de chaleur au moins une fois tous les cinq ans, soit près de trois fois le nombre de personnes qui seraient

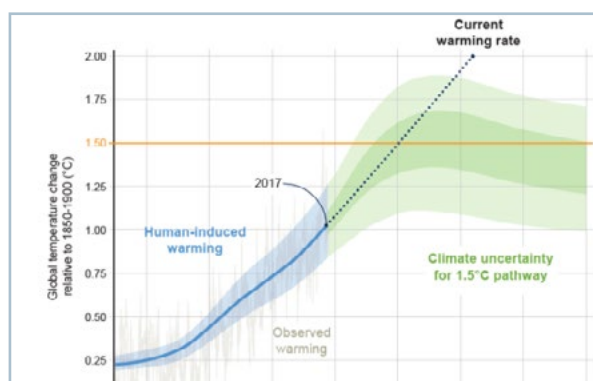


Figure 1: Les changements climatiques induits par l'homme ont atteint 1°C de plus que les niveaux préindustriels vers 2017, et au taux actuel d'émissions, ils devraient atteindre 1,5°C d'ici 2040. Figure tirée de (IPCC, FAQ, 2018).



exposées dans le scénario de réchauffement à 1,5°C;

- un plus grand risque de pluies abondantes, de sécheresses et de cyclones tropicaux violents;
- une hausse globale du niveau de la mer qui toucherait 10,4 millions de personnes de plus;
- une augmentation du stress hydrique lié au climat de 50% et une réduction des récoltes de maïs, de riz et de blé; et
- le doublement du nombre de personnes exposées à plus d'un de ces risques.

Où en sommes-nous et où devrions-nous nous situer?

En 2017, les émissions mondiales de GES ont atteint le sommet record de 53,5Gt d'éq.CO₂. Pour empêcher que le réchauffement de la planète dépasse 1,5°C:

- les émissions annuelles de CO₂ doivent être réduites de 25 à 30Gt d'éq. CO₂ par année d'ici 2030, ce qui correspond à une baisse de 45% par rapport aux niveaux de 2010, et atteindre la carboneutralité vers 2050;
- l'énergie renouvelable devrait représenter 52 à 67% de la production énergétique primaire d'ici 2050 et l'énergie produite par le charbon ne devrait constituer que de 1 à 7% de la production totale;
- la consommation de pétrole devrait diminuer de 39 à 77%, et la consommation de gaz, de 13 à 62% de 2020 à 2050;
- le secteur agricole doit procéder à des changements, notamment améliorer l'efficacité de la production alimentaire, combler les écarts de rendement, réduire les pertes et le gaspillage alimentaires, puis amorcer un virage alimentaire afin de réduire la consommation de viande.

Favoriser une plus grande intervention de la part de la communauté mondiale

L'Accord de Paris constitue la première entente qui comprend tous les pays. Les parties à cet Accord se sont engagées à maintenir le réchauffement planétaire sous la barre du 2°C, avec l'objectif de ne pas dépasser un réchauffement de 1,5°C d'ici 2100.

Conformément à l'Accord de Paris, chaque pays soumet un document stratégique énonçant des contributions déterminées au niveau national (CDN), lequel comprend leurs cibles de réduction d'émissions et le plan pour y parvenir à partir de 2020 et par la suite; un rapport aux fins d'examen sera requis tous les cinq ans dès 2023.

Malgré les progrès représentés par l'Accord de Paris, l'atteinte des cibles des CDN ne sera pas suffisante pour réaliser un objectif de réchauffement planétaire de 1,5°C, ni de 2°C; il est probable qu'on assiste plutôt à un réchauffement de 3 oC d'ici 2100. Afin d'aligner les CDN avec les cibles de l'Accord de Paris, toutes les parties doivent accroître leurs cibles de réductions des émissions de GES avant d'arriver à la période où elles entreront en vigueur, soit en 2020. Des révisions à la hausse devraient être effectuées à la première occasion après le bilan mondial sur les CDN de 2023.

Remarque: Les références pour la présente Fiche d'information se trouvent dans le Module 1 de [la Boîte à outils sur les changements climatiques pour les professionnels de la santé](#).