

## RÉSUMÉ EXÉCUTIF

**Parmi les récentes conclusions sur le changement climatique, les plus marquantes sont les suivantes :**

**Augmentation des émissions des gaz à effet de serre:** En 2008 les émissions mondiales de dioxyde de carbone générées par les combustibles fossiles étaient en hausse de presque 40% par rapport aux émissions générées en 1990. Même si les taux d'émissions mondiales se stabilisent aux niveaux actuels, il y a une probabilité de 25% que juste 20 ans d'émissions de plus entraîneraient un réchauffement climatique supérieur à 2°C. Même avec zéro émission après 2030. Chaque année de retard prise dans la mise en place de mesures adéquates accroît les chances que le réchauffement dépasse 2°C.

**Les récentes températures mondiales prouvent qu'il s'agit d'un réchauffement d'origine humaine:** Au cours des dernières 25 années, les températures ont augmenté à un taux de 0,19 °C par décennie, en bon accord avec les prédictions basées sur des augmentations de gaz à effet de serre. Même au cours des 10 dernières années, malgré une diminution du forçage solaire, la tendance est toujours celle du réchauffement. Des fluctuations naturelles et de courtes durées continuent à se produire comme d'habitude mais il n'y a pas eu de changements marquants dans la tendance au réchauffement sous-jacente.

**Accélération de la fonte des nappes de glace, des glaciers et des calottes glaciaires:** Les mesures effectuées par satellite et sur la glace prouvent actuellement sans aucun doute que les nappes de glace du Groenland et celles de l'Antarctique perdent de leur masse à une vitesse croissante. La fonte des glaciers et des calottes glaciaires dans les autres parties du monde s'est aussi accélérée depuis 1990.

**Rapide déclin de l'étendue de la glace de mer arctique:** La fonte d'été de la glace de mer arctique s'est accélérée bien au-delà des prévisions des modèles climatiques. Cette zone de glace de mer fondue en 2007-2009 a été d'environ 40% plus étendue que les prévisions moyennes des modèles climatiques du 4ème rapport d'évaluation du Groupe Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC Rapport d'évaluation AR4).

**Sous-estimations actuelles de l'élévation du niveau de la mer:** Les satellites montrent que l'importante élévation moyenne mondiale du niveau de la mer (3,4 mm/an durant les 15 dernières années) est de 80% supérieure aux dernières prévisions du GIEC. Cette élévation accélérée du niveau de la mer est en accord avec la double contribution de la fonte des glaciers et des calottes glaciaires, et de celle des nappes de glace du Groenland et de l'Ouest Antarctique.

**Révision des prévisions concernant le niveau de la mer:** Il se peut que dès 2100 le niveau de la mer dans le monde entier soit au moins deux fois plus élevé que les estimations du 1er groupe de travail, spécifiées dans le 4ème rapport d'évaluation du GIEC, et si les émissions non pas été modifiées il pourrait bien dépasser 1 mètre. La limite supérieure a été estimée comme - une élévation du niveau de la mer de 2 mètres dès 2100. Une fois que les températures mondiales se seront stabilisées, le niveau de la mer continuera à s'élever pendant des siècles et des élévations du niveau de la mer de plusieurs mètres sont prévues au cours des prochains siècles.

**Tout retard dans la prise de mesures pour lutter contre le réchauffement climatique risque d'entraîner des dégâts irréparables:** De nombreux éléments vulnérables du système climatique (tels que les nappes de glace continentales, la forêt tropicale amazonienne, la mousson en Afrique de l'Ouest et d'autres) pourraient brusquement subir des changements irréversibles si le réchauffement continuait dans un scénario de maintien de statu quo pendant toute la durée de ce siècle. Le risque d'enfreindre des seuils critiques (« points de basculement ») augmente fortement avec un changement climatique continu. Par conséquent, attendre des niveaux plus élevés de certitude scientifique pourrait signifier que des points de basculement seront enfreints avant qu'ils soient reconnus.

**Le point de changement doit arriver vite:** Si le réchauffement de la planète doit être limité à un maximum de 2°C au dessus des valeurs préindustrielles, les émissions mondiales doivent atteindre leur plus haut niveau entre 2015 et 2020 puis décroître rapidement. Pour stabiliser le climat, une société décarbonisée mondiale – avec pratiquement zéro émission de CO<sub>2</sub> et d'autres gaz à effet de serre dits à longue durée de vie – doit être établie bien avant la fin de ce siècle. Plus particulièrement, les émissions annuelles moyennes par habitant devront diminuer à un niveau bien au-dessous d'une tonne métrique de CO<sub>2</sub> vers 2050. Ce qui représente une baisse de 80 à 95 % par rapport aux émissions par habitant des pays développés en l'an 2000.