

Principaux points du résumé à l'attention des décideurs (extrait de la traduction non-officielle en français du résumé disponible sur le site de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique)

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ONERC_SPM_V3.pdf

La traduction non-officielle reflète le plus fidèlement possible le texte adopté par l'assemblée plénière du GIEC réunie à Stockholm du 23 au 26 septembre 2013. Le texte traduit résulte d'une initiative de l'ONERC, point focal français pour le GIEC, et d'une collaboration en temps-réel mobilisant des auteurs du GIEC et d'autres scientifiques francophones volontaires, issus de plusieurs délégations nationales participant à la session d'adoption.

Malgré l'attention portée à la rédaction du document, certaines imprécisions peuvent apparaître dans le texte comme dans les figures. En cas de doute, il est nécessaire de se référer à la version d'origine officielle du GIEC en langue anglaise ainsi qu'au rapport in extenso disponibles à l'adresse www.climatechange2013.org.

Le GIEC publiera ultérieurement une traduction officielle du Résumé pour décideurs et de l'intégralité du Volume 1, dans les six langues des Nations unies, dont le français ; celle-ci remplacera alors la traduction non officielle, à caractère provisoire.

La traduction non-officielle en français du résumé à l'attention des décideurs a été réalisée en temps réel par David Salas-y-Mélia et Sylvie Joussaume avec le concours de Serge Planton.

Les changements observés dans le système climatique

Le réchauffement du système climatique est sans équivoque, et depuis les années 1950, beaucoup des changements observés sont sans précédent depuis des décennies jusqu'à des millénaires. L'atmosphère et l'océan se sont réchauffés, la quantité de neige et glace a diminué, le niveau de la mer s'est élevé, et les concentrations des gaz à effet de serre ont augmenté.

L'atmosphère s'est réchauffée

Chacune des trois dernières décennies a été successivement plus chaude à la surface de la Terre que toutes les décennies précédentes depuis 1850. Dans l'hémisphère nord, la période 1983–2012 a *probablement* été la période de 30 ans la plus chaude des 1400 dernières années (*degré de confiance moyen*).

L'océan s'est réchauffé

Le réchauffement océanique constitue l'essentiel de l'augmentation de la quantité d'énergie emmagasinée au sein du système climatique et représente plus de 90% de l'énergie accumulée entre 1971 et 2010 (*degré de confiance élevé*). Il est *pratiquement certain* que l'océan superficiel (0–700 m) s'est réchauffé entre 1971 et 2010, et il s'est *probablement* réchauffé entre les années 1870 et 1971.

La quantité de neige et de glace a diminué

Sur les deux dernières décennies, la masse des calottes glaciaires a diminué, les glaciers de pratiquement toutes les régions du monde ont continué à reculer, et les étendues de la banquise arctique et du manteau neigeux de printemps de l'hémisphère nord ont diminué (*degré de confiance élevé*).

Le niveau de la mer s'est élevé

Depuis le milieu du XIX^e siècle, le taux d'élévation du niveau moyen de la mer est supérieur au taux moyen des deux derniers millénaires (*degré de confiance élevé*). Le niveau moyen de la mer s'est élevé de 0,19 [0,17 à 0,21] m au cours de la période 1901–2010.

Carbone et autres cycles biogéochimiques

Les concentrations atmosphériques de dioxyde de carbone (CO₂), de méthane et d'oxyde nitreux ont augmenté pour atteindre des niveaux sans précédent depuis au moins 800000 ans. Les concentrations de CO₂ ont augmenté de 40% depuis la période préindustrielle. Cette augmentation s'explique en premier lieu par les émissions dues aux combustibles fossiles, et en second lieu par des émissions nettes dues à des changements d'utilisation des sols. L'océan a absorbé environ 30% des émissions anthropiques de dioxyde de carbone, entraînant une acidification des océans.

Facteurs du changement climatique

Le forçage radiatif total est positif et a conduit à une absorption d'énergie par le système climatique. La plus grande contribution à ce forçage radiatif est l'augmentation de la concentration atmosphérique du CO₂ depuis 1750.

Comprendre le système climatique et ses changements récents

L'influence humaine sur le système climatique apparaît clairement. Elle est évidente en ce qui concerne l'augmentation des concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, le forçage radiatif positif, le réchauffement observé, et la compréhension du système climatique.

Les modèles climatiques se sont améliorés depuis le 4^e rapport d'évaluation. Les modèles reproduisent les configurations et tendances de température observées à l'échelle des continents sur plusieurs décennies, y compris le réchauffement rapide observé depuis le milieu du XX^e siècle et le refroidissement suivant immédiatement les éruptions volcaniques majeures (*très haut degré de confiance*).

Les études du changement de température, des rétroactions climatiques et des changements de bilan énergétique de la Terre, effectuées à partir d'observations et de modèles, apportent des éléments fiables sur l'amplitude du réchauffement de la planète en réponse au forçage passé et futur.

L'influence humaine a été détectée dans le réchauffement de l'atmosphère et de l'océan, les changements du cycle de l'eau planétaire, la fonte des neiges et glaces, l'élévation du niveau moyen mondial de la mer, et la modification de certains extrêmes climatiques. Le niveau de confiance dans cette influence humaine s'est accru depuis le 4^e rapport d'évaluation. Il est *extrêmement probable* que l'influence humaine a été la cause principale du réchauffement observé depuis le milieu du XX^e siècle.

Les changements climatiques mondiaux et régionaux à venir

De nouvelles émissions de gaz à effet de serre impliqueront une poursuite du réchauffement et des changements affectant toutes les composantes du système climatique. Limiter le changement climatique demandera une réduction significative et durable des émissions de gaz à effet de serre.

Atmosphère : Température

Le changement de température moyenne mondiale en surface pour la fin du XXI^e siècle dépassera *probablement* 1,5°C par rapport à la période 1850-1900, pour tous les scénarios RCP sauf pour le scénario RCP2.6. Il est *probable* qu'il dépassera 2°C pour les scénarios RCP6.0 et RCP8.5, et il est *plus probable qu'improbable* qu'il dépasse 2°C pour le scénario RCP4.5. Le réchauffement se poursuivra au-delà de 2100 pour tous les scénarios RCP à l'exception du RCP2.6. Le réchauffement continuera à présenter de la variabilité interannuelle à décennale et ne sera pas uniforme d'une région à l'autre.

Atmosphère : Cycle de l'eau

Les changements concernant le cycle de l'eau mondial en réponse au réchauffement au cours du XXI^e siècle ne seront pas uniformes. Le contraste des précipitations entre régions humides et régions sèches, et entre saisons humides et saisons sèches augmentera, bien qu'il puisse exister des exceptions régionales (*degré de confiance élevé*).

Température de l'océan

L'océan global continuera à se réchauffer au cours du XXI^e siècle. De la chaleur sera absorbée à la surface et pénétrera jusqu'à l'océan profond, affectant la circulation océanique.

Cryosphère

Il est *très probable* qu'au cours du XXI^e siècle, l'étendue de la couverture de banquise arctique, et son épaisseur, continueront à diminuer, de même que l'étendue du manteau neigeux de l'hémisphère Nord au printemps, en lien avec le réchauffement des températures. Le volume des glaciers continuera à diminuer.

Le niveau de la mer

Le niveau moyen des mers va continuer à augmenter au cours du XXI^e. La vitesse d'élévation du niveau des mers dépassera *très probablement* la vitesse observée sur la période 1971–2010 pour tous les scénarios RCP, en raison de l'augmentation du réchauffement accru des océans et de l'augmentation de la perte de masse des glaciers et des calottes glaciaires.

Carbone, autres cycles biogéochimiques, acidification de l'océan

Le changement climatique affectera les processus liés au cycle du carbone d'une manière qui accélérera l'accroissement du CO₂ atmosphérique (*degré de confiance élevé*). La poursuite de l'absorption de carbone par l'océan augmentera son acidification.

Stabilisation du climat, engagement à l'égard du changement climatique et irréversibilité

Le total des émissions de CO₂ cumulées détermine dans une large mesure la moyenne globale du réchauffement en surface vers la fin du XXI^e siècle et au-delà. La plupart des caractéristiques du changement climatique persisteront pendant plusieurs siècles même si

les émissions de CO₂ sont arrêtées. L'inertie du changement climatique est considérable, de l'ordre de plusieurs siècles, et elle est due aux émissions de CO₂ passées, présentes et futures.