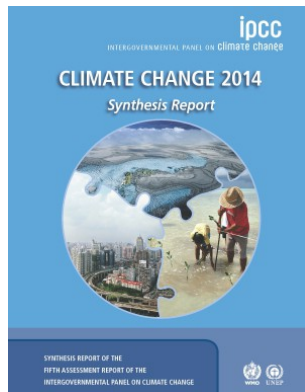


Paris, le 3 novembre 2014

Sélection de messages clefs du rapport de synthèse du 5^e rapport d'évaluation du GIEC



Dans l'attente de la publication de la traduction officielle en langue française sous la responsabilité du GIEC, le présent texte vise à faciliter la compréhension du rapport de synthèse du 5^e Rapport d'évaluation du GIEC par la communauté francophone.

La présente traduction non-officielle de messages clés issus du rapport de synthèse reflète le plus fidèlement possible le texte adopté par l'assemblée plénière du GIEC réunie à Copenhague du 27 octobre au 1^{er} novembre 2014.

Malgré l'attention portée à la rédaction de ce document, certaines imprécisions peuvent apparaître dans le texte. En cas de doute, il est nécessaire de se référer à la version d'origine officielle du GIEC en langue anglaise du rapport disponible à l'adresse : <http://www.ipcc.ch/report/ar5/index.shtml>

1. Changements observés et leurs causes

L'influence humaine sur le système climatique est claire, les émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique sont les plus élevées de l'histoire. Les changements climatiques ont eu des impacts étendus sur les systèmes naturels et humains.

1.1 Les changements observés dans le système climatique

Le réchauffement du système climatique est sans équivoque, et depuis les années 1950, la plupart des changements observés sont sans précédent depuis des décennies à des millénaires. L'atmosphère et l'océan se sont réchauffés, les quantités de neige et de glace ont diminué, et le niveau de la mer a augmenté.

Chacune des trois dernières décennies a été successivement plus chaude à la surface de la Terre que la décennie précédente depuis 1850. La période 1983-2012 fut probablement la période de 30 années consécutives la plus chaude des 1400 dernières années dans l'hémisphère Nord, où une telle évaluation est possible.

La moyenne globale combinant des données de température de surface des terres et des océans montre par un calcul de tendance linéaire un réchauffement de 0,85°C [0,65 à 1,06] sur la période 1880-2012.



Le réchauffement des océans domine l'augmentation de l'énergie stockée dans le système climatique, ce qui représente plus de 90 % de l'énergie accumulée entre 1971 et 2010, avec seulement environ 1 % stockée dans l'atmosphère.

En moyenne sur les zones terrestres des latitudes moyennes de l'hémisphère Nord, les précipitations ont augmenté depuis 1901.

Depuis le début de l'ère industrielle, l'absorption océanique de CO₂ a conduit à l'acidification de l'océan; le pH des eaux superficielles de l'océan a diminué de 0,1, correspondant à une **augmentation de 26 % de l'acidité**.

L'étendue de la banquise Arctique a diminué en toutes saisons et durant toutes les décennies successives depuis 1979.

Au cours de la période 1901-2010, le niveau moyen global de la mer s'est élevé de 0,19 m [0,17 à 0,21]. Le taux d'élévation du niveau de la mer depuis le milieu du XIX^e siècle a été plus fort que le taux moyen au cours des deux précédents millénaires.

1.2 Causes du changement climatique

Les émissions de gaz à effet de serre ont augmentés depuis l'ère préindustrielle, largement contrôlées par la croissance démographique et la croissance économique et sont aujourd'hui plus élevées que jamais. Ceci a conduit à des concentrations atmosphériques de dioxyde de carbone, de méthane et d'oxyde nitreux **sans précédent depuis au moins 800 000 ans**. Leurs effets, conjugués à ceux d'autres facteurs anthropiques, ont été détectés au sein du système climatique et sont, avec une probabilité extrêmement élevée, la cause dominante du réchauffement observé depuis le milieu du XX^e siècle.

Les émissions totales de gaz à effet de serre d'origine anthropique ont continué d'augmenter entre 1970 et 2010 avec des augmentations absolues plus fortes entre 2000 et 2010, malgré un nombre croissant de politiques d'atténuation du changement climatique.

Globalement, les croissances économique et démographique ont continué à être les facteurs les plus importants de l'augmentation des émissions de CO₂ par la combustion de combustibles fossiles.

La preuve de l'influence humaine sur le système climatique a augmenté depuis le 4^e rapport d'évaluation.

1.3 Impacts du changement climatique

Au cours des dernières décennies, les changements climatiques ont eu des impacts sur les systèmes naturels et humains sur tous les continents et à travers les océans. Les impacts sont dus au changement climatique observé, quelle que soit sa cause, indiquant la sensibilité des systèmes naturels et humains au changement climatique.

La preuve des impacts observés du changement climatique est la plus forte et la plus complète pour les systèmes naturels.



1.4 Les événements extrêmes

Des changements dans de nombreux phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes ont été observés depuis 1950 environ. Certains de ces changements ont été associés à des influences humaines, y compris une diminution des événements extrêmes de température froide, une augmentation des événements extrêmes de température chaude, une augmentation des événements extrêmes de hauts niveaux de la mer et une augmentation du nombre d'événements de fortes précipitations dans un certain nombre de régions.

Les impacts des extrêmes récents liés au climat, tels que les vagues de chaleur, les sécheresses, les inondations, les cyclones et les incendies de forêt révèlent une vulnérabilité et une exposition importante de certains écosystèmes et de nombreux systèmes humains.

2. Changements climatiques futurs, risques et impacts

La poursuite des émissions de gaz à effet de serre **va entraîner un réchauffement supplémentaire et provoquer des changements à long terme dans l'ensemble des composantes du système climatique**, augmentant la probabilité d'impacts sévères, envahissants et irréversibles pour les personnes et pour les écosystèmes. Limiter le changement climatique requerrait des réductions substantielles et soutenues des émissions de gaz à effet de serre, ce qui, combiné à des mesures d'adaptation, peut limiter les risques du changement climatique.

2.1 Facteurs clés contrôlant le climat futur

Les émissions cumulées de CO₂ déterminent largement le réchauffement moyen de surface à l'échelle globale à la fin du XXI^e siècle et au delà. Les projections des émissions de gaz à effet de serre couvrent un éventail très large, en fonction à la fois du développement socio-économique et des politiques climatiques.

Les émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique dépendent principalement de la taille de la population, de l'activité économique, du mode de vie, de la consommation d'énergie, de l'utilisation des terres, de la technologie et de la politique climatique.

De multiples approches indiquent une relation quasi linéaire, très étroite et bien documentée entre les émissions cumulées de CO₂ et la température moyenne globale projetée en 2100 à la fois pour les scénarios RCP et pour l'éventail plus large des scénarios d'atténuation analysés.

Les résultats multi-modèles montrent que **limiter le réchauffement total dû aux activités humaines à moins de 2 °C par rapport à la période 1861-1880 avec une probabilité supérieure à 66%** nécessiterait des émissions cumulées de CO₂, toutes sources anthropiques incluses, inférieures à 2900 Gt CO₂ (fourchette entre 2550 et 3150 Gt CO₂ en fonction des forçages autres que celui du CO₂). En 2011 environ 1900 Gt CO₂ ont déjà été émises.



2.2 Changements projetés du système climatique

La température de surface devrait augmenter au cours du XXI^e siècle dans tous les scénarios d'émissions évalués. Il est très probable que les vagues de chaleur se produiront plus souvent et dureront plus longtemps, et que les événements extrêmes de précipitation deviendront plus intenses et plus fréquents dans de nombreuses régions. L'océan continuera de se réchauffer et de s'acidifier, et le niveau moyen de la mer continuera d'augmenter.

Il est pratiquement certain que les canicules seront plus fréquentes et les extrêmes froids moins fréquents sur la plupart des continents à des échelles de temps quotidiennes et saisonnières, à mesure que la moyenne mondiale de température de surface augmentera. Il est très probable que les vagues de chaleur se produiront avec une fréquence plus élevée et une durée plus longue. Des hivers extrêmement froids continueront à se produire.

L'océan mondial continuera à se réchauffer au cours du XXI^e siècle, avec le réchauffement le plus fort projeté pour les eaux de surface dans les régions tropicales et dans les régions subtropicales de l'hémisphère Nord.

Un Océan Arctique presque libre de glace en septembre au moment où l'extension de la banquise est minimale est probable pour le scénario RCP8.5 (scénario sans politique climatique).

Le volume global des glaciers, à l'exclusion des glaciers sur la périphérie de l'Antarctique (et à l'exclusion du Groenland et l'inlandsis de l'Antarctique), devrait diminuer de 15 à 55 % pour le scénario RCP2.6 (scénario compatible avec l'objectif des 2 degrés), et de 35 à 85 % pour le scénario RCP8.5.

Il y a eu une amélioration significative dans la compréhension et la prévision des changements de niveau de la mer depuis le 4^e Rapport d'évaluation. L'élévation du niveau moyen de la mer se poursuivra au cours du XXI^e siècle, très probablement à un rythme plus rapide que celle observée de 1971 à 2010.

2.3 Risques et impacts futurs en réponse au changement climatique

Le changement climatique amplifiera les risques existants et créera de nouveaux risques pour les systèmes naturels et humains. Les risques sont inégalement répartis et sont généralement **plus importants pour les personnes et les communautés défavorisées** à tous les niveaux de développement.

Une grande partie des espèces font face à un risque accru d'extinction en raison du changement climatique au cours et au-delà du XXI^e siècle, en particulier depuis que le changement climatique interagit avec d'autres facteurs de stress.

Le changement climatique devrait aggraver la sécurité alimentaire. En raison du changement climatique projeté d'ici le milieu du XXI^e siècle et au-delà, la redistribution des espèces marines à l'échelle mondiale et la réduction de la biodiversité marine dans les régions sensibles auront une incidence sur la pérennité de la productivité de la pêche et d'autres services écosystémiques.



Jusqu'au milieu du siècle, le changement climatique influera sur la santé humaine principalement en exacerbant les problèmes de santé existants. Pendant toute la durée du XXI^e siècle, il devrait provoquer une détérioration de l'état de santé dans de nombreuses régions, et en particulier dans les pays en développement à faible revenu.

2.4 Changement climatique au-delà de 2100, irréversibilité et changements brusques

De nombreux aspects du changement climatique et de ses impacts continueront pendant des siècles, même si les émissions anthropiques de gaz à effet de serre (GES) sont stoppées. Les risques de changements abrupts ou irréversibles augmenteront avec la magnitude croissante du réchauffement.

Le réchauffement se poursuivra au-delà de 2100 selon tous les scénarios, à l'exception de RCP2.6. Les températures de surface resteront approximativement constantes à des niveaux élevés pendant plusieurs siècles après la cessation complète des émissions anthropiques nettes de CO₂. Une grande partie du réchauffement climatique anthropique lié aux émissions de CO₂ est irréversible sur des périodes de plusieurs siècles à plusieurs millénaires, sauf dans le cas d'une élimination nette considérable de CO₂ atmosphérique sur une longue période.

3. Voies futures pour l'adaptation, l'atténuation et le développement durable

L'adaptation et l'atténuation sont des stratégies complémentaires pour réduire et gérer les risques du changement climatique. La réduction substantielle des émissions pour les prochaines décennies peut réduire les risques climatiques au XXI^e siècle et au delà, accroître les perspectives d'adaptation efficace, réduire les coûts et les défis de l'atténuation pour un plus long terme et contribuer à des voies pour un développement durable résilient au climat.

3.1 Fondement de la prise de décision pour le changement climatique

Une prise de décision efficace pour limiter le changement climatique et ses effets peut être éclairée par une large gamme d'approches analytiques pour l'évaluation des risques et bénéfices attendus, reconnaissant l'importance de la gouvernance, des dimensions éthiques, de l'équité, des jugements de valeur, des évaluations économiques et des perceptions et réponses variées aux risques et incertitudes.

3.2 Risques climatiques réduits par l'atténuation et l'adaptation

Sans effort d'atténuation supplémentaire au delà de ceux actuellement déployés, et même avec de l'adaptation, le réchauffement d'ici la fin du XXI^e siècle conduira à des niveaux élevés à très élevés de risques d'impacts sévères, étendus et irréversibles au niveau mondial. L'atténuation implique certains niveaux de co-bénéfices et de risques dus aux effets induits néfastes, mais ces risques n'impliquent pas la même possibilité d'impacts sévères, étendus et irréversibles que les risques liés au changement climatique, augmentant les bénéfices des efforts d'atténuation à court terme.



3.3 Caractéristiques des trajectoires d'adaptation

L'adaptation peut réduire les risques des impacts du changement climatique, mais il y a des limites à son efficacité, particulièrement avec les changements climatiques de plus grande ampleur et plus rapides. La considération de perspectives de plus long terme, dans un contexte de développement durable, accroît les moyens de subsistance.

3.4 Caractéristiques des trajectoires d'atténuation

Il existe de multiples trajectoires d'atténuation susceptibles de limiter le réchauffement à moins de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels. **Ces trajectoires nécessiteraient des réductions substantielles des émissions au cours des prochaines décennies et des émissions de CO₂ et d'autres GES à longue durée de vie voisines de 0 d'ici la fin du siècle.** La mise en œuvre de telles réductions pose d'importants défis technologiques, économiques, sociaux et institutionnels, qui augmentent si l'atténuation supplémentaire est différée et si les technologies ne sont pas disponibles.

4. Adaptation et atténuation

De nombreuses options d'adaptation et d'atténuation peuvent contribuer à relever le défi du changement climatique, cependant, aucune option considérée individuellement n'est suffisante en elle-même. La mise en œuvre efficace dépend des politiques et des coopérations à toutes les échelles, et peut être renforcée via des réponses intégrées reliant l'adaptation et l'atténuation à d'autres objectifs sociétaux.

4.1 Facteurs facilitant communs et contraintes pour l'adaptation et l'atténuation

Les réponses d'adaptation et d'atténuation sont sous-tendues par des facteurs facilitant communs. Ceux-ci incluent les institutions et la gouvernance, l'innovation et l'investissement dans des technologies et des infrastructures respectueuses de l'environnement, les moyens de subsistances durables et les choix de mode de vie et de comportement.

4.2 Options d'adaptation

Des options d'adaptation existent dans tous les secteurs, mais le contexte pour leur mise en œuvre et leur potentiel de réduction des risques liés au climat varie en fonction des secteurs et des lieux. Certaines réponses d'adaptation impliquent des co-bénéfices, synergies et compromis significatifs. Un changement climatique accru augmenterait les défis à relever pour de nombreuses options d'adaptation.

4.3 Options d'atténuation

Les options d'atténuation existent dans chaque secteur majeur. L'atténuation peut être coût-efficace si elle s'appuie sur une approche intégrée combinant des mesures pour réduire la consommation d'énergie et l'intensité des GES des secteurs, « décarboner » la fourniture d'énergie, réduire les émissions nettes et accroître les puits de carbone dans le secteur de l'usage des terres.



4.4 Approches politiques de la technologie et de la finance de l'adaptation et de l'atténuation

Les réponses d'adaptation et d'atténuation efficaces dépendront des politiques et mesures à différentes échelles : international, national et infra-national. Les politiques au travers des échelles, soutenant le développement, la diffusion et le transfert de technologie, tout comme le financement des ripostes au changement climatique peuvent compléter et accroître l'efficacité des politiques qui promeuvent directement l'atténuation et l'adaptation.

4.5 Compromis, synergies et interactions avec le développement durable

Le changement climatique est une menace pour le développement durable. Cependant, il y a de nombreuses opportunités de lier l'atténuation, l'adaptation et la poursuite d'autres objectifs sociétaux au travers de réponses intégrées. La mise en œuvre avec succès repose sur des outils adéquats, des structures de gouvernance appropriées et une capacité de réponse renforcée.

Retrouvez en ligne :

- le rapport de synthèse sur : <http://www.ipcc.ch/index.htm>
- les conclusions des volumes 1, 2 et 3 et les éléments de présentations du GIEC

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=searchSalleLecture&recherche=giec&x=0&y=0>

Pour toute information complémentaire, contact presse : **01 40 81 78 15 96**

www.developpement-durable.gouv.fr

[@ecologiEnergie](#)

