

Plan de la contribution du groupe de travail I [éléments scientifiques physiques] au sixième rapport d'évaluation du GIEC (AR6) (Présenté par les coprésidents du groupe de travail I)

Traduction informelle en français, 13/9/2017 sur base de la version anglaise approuvée mais susceptible de faire l'objet d'une révision éditoriale.

Ce document n'engage ni le GIEC, ni aucune instance officielle. Les documents officiels peuvent être consultés sur www.ipcc.ch. En particulier, le plan de la contribution du groupe I se trouve à cette adresse : http://www.ipcc.ch/meetings/session46/AR6_WGI_outlines_P46.pdf. Ce document contient également les décisions prises au sujet du calendrier de préparation du rapport.

Résumé pour les décideurs

Résumé technique

Chapitre 1: Cadrage, contexte, méthodes

Chapitre 2: Modification de l'état du système climatique

Chapitre 3: Influence humaine sur le système climatique

Chapitre 4: Climat mondial futur : projections basées sur des scénarios et informations pour le futur proche

Chapitre 5: Cycles globaux du carbone et autres cycles biogéochimiques et rétroactions

Chapitre 6: Forçages climatiques à courte durée

Chapitre 7: Le budget énergétique de la Terre, les rétroactions climatiques et la sensibilité climatique

Chapitre 8: Changements du cycle de l'eau

Chapitre 9: Océan, cryosphère et changement de niveau des mers

Chapitre 10: Liens entre les changements climatiques globaux et régionaux

Chapitre 11: Événements extrêmes météorologiques et climatiques dans un climat qui change

Chapitre 12: Information sur les changements climatiques pour l'évaluation des impacts régionaux et l'évaluation des risques

ANNEXES

*Note (partie de la décision prise par la Plénière du GIEC):
le texte repris dans les listes à puces sous chaque titre de chapitre, qui résulte du processus de cadrage et a été affiné par les commentaires émis en séance Plénière, doit être considéré par les auteurs comme indicatif.*

Résumé pour les décideurs

Résumé technique

Chapitre 1: Cadrage, contexte, méthodes

Résumé exécutif

- Synthèse des résultats clés de l'AR5 et des rapports d'évaluation antérieurs, et des connexions aux Rapports Spéciaux du cycle de l'AR6
- Cadrage de l'information sur la science physique pertinente pour l'atténuation, l'adaptation et l'évaluation des risques dans le contexte de l'Action mondiale
- Approche d'évaluation
- Développements en matière d'observation et de réanalyse depuis l'AR5
- Développements en matière de modèles et de conception expérimentale depuis l'AR5
- Émissions et scénarios de forçage
- Traitement et évaluation de l'incertitude tout au long du rapport

Questions fréquemment posées

Chapitre 2: Modification de l'état du système climatique

Résumé exécutif

- Contexte multi-millénaire, du pré-industriel à aujourd'hui
- Forçages naturels et anthropiques
- Forçage radiatif
- Indicateurs à grande échelle de changements observés dans l'atmosphère, l'océan, la cryosphère, la terre et la biosphère
- Modes de variabilité

Questions fréquemment posées

Chapitre 3: Influence humaine sur le système climatique

Résumé exécutif

- Aperçu de la performance et du développement de modèles depuis l'AR5
- Indicateurs à grande échelle simulés pour les changements dans l'atmosphère, l'océan, la cryosphère, les terres et la biosphère
- Modes de variabilité simulés
- Variabilité naturelle par rapport au changement forcé anthropique
- Attribution des changements observés à grande échelle

Questions fréquemment posées

Chapitre 4: Climat mondial futur : projections basées sur des scénarios et informations pour le futur proche

Résumé exécutif

- Projections pour la température moyenne globale en surface et d'autres indicateurs globaux clés
- Évaluation des méthodes d'ensemble multi-modèles
- Structure spatiale à grande échelle des changements climatiques
- Réponse climatique inéluctable [committed], objectifs climatiques, dépassement, irréversibilité, changement brutal
- Réponse climatique aux scénarios de enlèvement [removal] de gaz à effet de serre
- Réponse climatique aux scénarios de gestion du rayonnement solaire
- Interaction entre la variabilité interne et la réponse aux forçages, y compris les agents de forçage à courte durée
- Variabilité et changements inattendus de la température moyenne globale de la surface
- Prévisibilité à court terme, sources et capacités
- Synthèse de l'information climatique à court terme

Questions fréquemment posées

Chapitre 5: Cycles globaux du carbone et autres cycles biogéochimiques et rétroactions

Résumé exécutif

- Réactions entre le climat et les cycles biogéochimiques, y compris les informations paléoclimatiques
- L'acidification des océans
- Tendances historiques et variabilité du CO₂, CH₄ et N₂O; sources et puits
- Projections des cycles biogéochimiques mondiaux, du court terme au long terme
- Changement abrupts, irréversibilité
- Évaluation des modèles, contraintes émergentes
- Réponse climatique transitoire aux émissions cumulées et budgets carbone restants pour les objectifs climatiques
- Implications biogéochimiques des options d'atténuation dans la gestion terrestre et côtière et enlèvement de gaz à effet de serre
- Incidences biogéochimiques des scénarios de gestion du rayonnement solaire

Questions fréquemment posées

Chapitre 6: Forçages climatiques à courte durée

Résumé exécutif

- Émissions clés: aperçu global, naturel, anthropique, historique et scénarios
- Concentration observée et reconstruite et forçage radiatif
- Forçage direct et indirect des aérosols
- Implications pour la durée de vie des gaz à effet de serre
- Implications de différentes trajectoires socio-économiques et d'émission, y compris l'urbanisation, pour le forçage radiatif
- Connexions à la qualité de l'air et à la composition atmosphérique

Questions fréquemment posées

Chapitre 7: Le budget énergétique de la Terre, les rétroactions climatiques et la sensibilité climatique

Résumé exécutif

- Budget énergétique et ses changements dans le temps
- Forçage radiatif: définitions, estimations et représentation dans les modèles
- Rétroaction climatiques
- Sensibilité du système climatique: méthodes et incertitudes
- Contraintes empiriques sur la sensibilité du système climatique, y compris les paléoclimats
- Potentiel de réchauffement global, potentiel de changement de température global et autres métriques

Questions fréquemment posées

Chapitre 8: Changements du cycle de l'eau

Résumé exécutif

- Observations, modèles, méthodes et leur fiabilité
- Changements passés, présents et projetés, tendances, variabilité et rétroaction dans les composantes physiques du cycle de l'eau
- Circulation, processus et phénomènes (par exemple, systèmes de mousson) affectant l'humidité et la répartition des précipitations, y compris les extrêmes
- Processus nuages-aérosols affectant le cycle de l'eau
- Changements dans la saisonnalité du stockage naturel et de la disponibilité de l'eau
- Changement abrupts
- Confiance dans les projections

Questions fréquemment posées

Chapitre 9: Océan, cryosphère et changement de niveau des mers

- Résumé
 - Changements passés et futurs dans la circulation et les propriétés de l'océan (tendances, variabilité et extrêmes)
 - Changements passés et futurs dans la cryosphère marine et terrestre
 - Evaluation des modèles et des méthodes de projection
 - Détection et attribution
 - Changements passés du niveau de la mer à l'échelle mondiale et régionale
 - Projections du changement du niveau de la mer à l'échelle mondiale et régionale
 - Variations abruptes et engagement à long terme
 - Niveaux d'eau extrêmes (marées, ondes de tempête et vagues)
- Questions fréquemment posées

Chapitre 10: Liens entre les changements climatiques globaux et régionaux

Résumé exécutif

- Phénomènes régionaux, facteurs moteurs, rétroactions et les téléconnexions
 - Observations et réanalyses à l'échelle régionale
 - Interaction entre la variabilité interne et le changement forcé à l'échelle régionale, y compris attribution
 - Evaluation des améliorations des modèles, des méthodes, y compris la réduction d'échelle et l'ajustement du biais et les spécificités régionales
 - Confiance dans l'information climatique régionale, y compris la quantification des incertitudes
 - Méthodologies spécifiques à l'échelle, p. ex. zones urbaines, montagnes, côtes, bassins versants, petites îles
 - Approches pour synthétiser des informations à partir de plusieurs éléments de preuve
- Questions fréquemment posées

Chapitre 11: Événements extrêmes météorologiques et climatiques dans un climat qui change

Résumé exécutif

- Types d'extrêmes, englobant les délais météorologiques et climatiques et les événements composés (y compris les sécheresses et les cyclones tropicaux)
 - Observations pour les extrêmes et leurs limites, y compris pour les paléoclimats
 - Mécanismes, facteurs moteurs et rétroactions menant à des extrêmes
 - Capacité des modèles à simuler des extrêmes et des processus connexes
 - Attribution des changements dans les extrêmes et les événements extrêmes
 - Évaluation des changements projetés des extrêmes et des surprises potentielles
 - Études de cas considérant une gamme d'échelles de temps
- Questions fréquemment posées

Chapitre 12: Information sur les changements climatiques pour l'évaluation des impacts régionaux et l'évaluation des risques

Résumé exécutif

- Cadrage: système climatique et danger physique
 - Intégration régionale de l'information, y compris le niveau de confiance
 - Information (quantitative et qualitative) sur l'évolution des dangers: aujourd'hui, à court terme et long terme
 - Méthodologies spécifiques aux régions
 - Relation entre l'évolution des dangers, les changements de température moyenne globale, les scénarios et les émissions
- Questions fréquemment posées

ANNEXES

- Options pour l'intégration entre groupes de travail, y compris l'Atlas Régional
- Annexes techniques
- Liste des acronymes
- Liste des contributeurs
- Liste des éditeurs-réviseurs