



Carnegie Climate
Governance Initiative

An initiative of
**CARNEGIE
COUNCIL** for Ethics in
International Affairs

RÉSUMÉ TECHNIQUE

Réfléchir aux technologies qui modifient le climat dans le 6^e rapport d'évaluation du GIEC

12 novembre 2019 - Version 2

Le sixième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC-AR6), actuellement en préparation, va jouer un rôle déterminant dans l'élaboration des futures politiques sur le changement climatique. Cela comprend la gouvernance des technologies susceptibles de modifier le climat, comme l'élimination du dioxyde de carbone (EDC) et la modification du rayonnement solaire (MRS).

Le présent résumé vise à :

- 1. Mettre en évidence les possibilités de publier des articles soumis à examen dans le 6^e rapport d'évaluation, avant la date limite de juin 2020 pour la vérification des documents, ce qui peut contribuer à la gouvernance de ces technologies, et ;**
- 2. Communiquer aux décideurs politiques et à leurs conseillers les connaissances sur ces technologies qui sont susceptibles d'apparaître dans les discussions politiques internationales lorsque l'AR6 sera publié en 2021/2022. internacionales cuando se publique el AR6 en 2021/22.**

Contenus

Introduction	2
Que sont l'EDC et la MRS?	3
Section I : Domaines où l'AR6 devrait tenir compte de l'EDC et de la MRS	4
Section II : Sujets de l'AR6 où l'EDC et la MRS pourraient être pertinentes	6
Conclusions	8
Références	9

Sommaire

Le sixième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC-AR6), qui sera bientôt publié, constituera l'évaluation intergouvernementale la plus fiable des dernières données scientifiques sur le changement climatique. Il jouera un rôle déterminant en informant les décideurs politiques sur la situation du climat et sur les options qui s'offrent à eux pour y faire face, alors qu'ils se préparent et entreprennent le premier bilan mondial sur l'application de l'Accord de Paris en 2023.

Le récent rapport spécial du GIEC sur le réchauffement mondial de 1,5°C a consacré beaucoup de place à l'évaluation des connaissances et de la compréhension mondiales des technologies qui peuvent modifier le climat, notamment l'élimination du dioxyde de carbone (EDC) et la modification du rayonnement solaire (MRS). Le rôle important que l'AR6 doit jouer dans l'évaluation de ces technologies et de leur gouvernance a été reconnu lors des récentes discussions intergouvernementales qui se sont tenues pendant la quatrième Assemblée des Nations unies pour l'environnement (ANUE-4).



Afin d'accélérer les efforts visant à combler les manques de connaissances et à étoffer la documentation disponible sur les technologies à même de modifier le climat et sur leur gouvernance dans l'AR6, le présent résumé identifie les domaines où l'EDC et la MRS devraient être intégrées dans l'évaluation et ceux où existent des possibilités de contributions supplémentaires. Il sert également à souligner aux yeux des décideurs politiques la nature et l'étendue des connaissances que l'AR6 apportera au prochain débat sur les politiques internationales, lorsqu'il sera publié en 2021/2022.

Les grandes lignes publiées sur la contribution des trois groupes de travail du GIEC dans le cadre de l'évaluation comprennent des références directes et indirectes à l'EDC et à la MRS. Par ailleurs, un examen des grandes lignes des chapitres identifie plusieurs domaines où la connaissance de l'EDC, de la MRS et de leur gouvernance pourrait revêtir une grande importance.

Cette note conclut qu'à la lumière des nombreuses incertitudes et lacunes dans les connaissances qui entourent l'EDC, la MRS et la gouvernance de celles-ci, les mois à venir, qui précèdent la fin de l'analyse documentaire pour le 6^e rapport d'évaluation, offrent aux chercheurs une occasion importante de combler ces lacunes dans les connaissances.

Introduction

Les rapports d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) constituent l'accord intergouvernemental le plus fiable et le plus à jour de la compréhension scientifique du changement climatique, ainsi que des options pour s'y adapter et l'atténuer. Ils fournissent des informations essentielles pour les négociations internationales sur le changement climatique au sein de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Le sixième rapport d'évaluation (AR6) devrait être publié en 2021/2022 et sera prêt pour le premier bilan mondial de la CCNUCC sur l'action climatique dans le cadre de l'Accord de Paris en 2023.

Historiquement, les technologies ayant des effets sur le climat, dont l'élimination du dioxyde de carbone (EDC) et la modification du rayonnement solaire (MRS), ont figuré dans les rapports d'évaluation et les rapports spéciaux du GIEC (par exemple, GIEC, 2018) et la façon dont ces technologies susceptibles de modifier le climat sont intégrées dans le prochain AR6 pourrait avoir des répercussions importantes sur les débats internationaux concernant leur gouvernance.

De récentes discussions intergouvernementales ont reconnu l'importance du GIEC pour fournir l'évaluation des connaissances et de la compréhension mondiales de ces technologies ayant un effet sur le climat. Par exemple, lors de la récente quatrième Assemblée des Nations unies pour l'environnement (ANUE-4) en mars 2019, les gouvernements ont proposé que le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) effectue une évaluation mondiale de ces technologies et de leur gouvernance, ce qui a été retiré par la suite faute de consensus. Les rapports laissent entendre que l'un des principaux arguments contre cette proposition était qu'il est déjà prévu que l'AR6 du GIEC entreprenne une évaluation de la sorte (*Scientific American*, 2019).

Le présent document vise donc à fournir un résumé préalable de la manière dont l'AR6 devrait englober les contenus portant sur ces technologies à même de modifier le climat. Il s'appuie sur un examen des documents publiés qui traitent de l'élaboration du sixième rapport d'évaluation, notamment : le document d'orientation du président du Groupe d'experts (GIEC 2017a) qui a éclairé l'atelier de mai 2017 pour discuter des grandes lignes du premier jet (y compris les rapports des petits groupes), le rapport d'atelier (GIEC 2017b) et les trois plans approuvés par le Groupe d'experts lors de sa 46^e session en septembre 2017 (GIEC 2017c, d, e). Il est publié pour encourager les discussions entre le monde de la recherche et le monde politique pendant la préparation de la documentation à prendre en compte dans le cadre du processus de l'AR6.

Il est présenté en deux sections : la Section I identifie les domaines où la MRS et l'EDC ont été clairement mentionnées comme des contributions requises dans les grandes lignes de l'AR6, et la Section II identifie les sujets qui sont directement pertinents pour l'EDC et la MRS.

Que sont l'EDC et la MRS?

L'élimination du dioxyde de carbone (EDC) et la gestion du rayonnement solaire (MRS) sont des technologies à même de modifier le climat, appelées « géo-ingénierie » dans certaines publications de recherche (GIEC, 2018). Ces termes font généralement référence à deux approches principales qui visent soit à réduire les concentrations atmosphériques du dioxyde de carbone (CO₂) et d'autres gaz à effet de serre (EDC), soit à réduire le réchauffement mondial en réfléchissant davantage de rayonnement solaire dans l'espace ou en laissant plus de chaleur s'échapper de l'atmosphère terrestre (GRS).

Élimination du dioxyde de carbone (EDC)

L'élimination du dioxyde de carbone fait référence aux processus qui éliminent le CO₂ de l'atmosphère, soit en augmentant les puits biologiques de CO₂, soit en utilisant des processus chimiques pour lier directement le CO₂. Le GIEC la considère comme un type spécial d'atténuation (IPCC, 2018). La documentation comprend un grand nombre de techniques possibles, notamment (mais sans s'y limiter) :

- le boisement et le reboisement ;
- le biochar ;
- la construction utilisant de la biomasse ;
- la séquestration océanique des résidus de cultures ;
- le captage direct dans l'air et le stockage du carbone ;
- une meilleure météorisation terrestre ;
- une meilleure alcalinité des océans ;
- la culture de macroalgues à des fins de séquestration ;
- le captage et le traitement du méthane ;
- la minéralisation du CO₂ injecté ;
- la carbonatation minérale ;
- le captage et le stockage du carbone océanique ;
- la fertilisation des océans ;
- la remontée d'eau et la plongée d'eau des océans ;
- le placement de CO₂ liquide au milieu des océans et dans leurs profondeurs, sur les fonds marins et dans les sédiments ;
- la séquestration de carbone dans le sol ;
- la restauration des zones humides, des tourbières et des habitats côtiers.

Modification du rayonnement solaire (MRS)

La MRS fait référence à la modification délibérée du bilan radiatif des ondes courtes de la Terre dans le but de réduire le réchauffement. Selon le GIEC, elle ne s'inscrit pas dans les définitions de l'atténuation et de l'adaptation (GIEC, 2018). Dans de nombreux cas, le terme MRS est devenu synonyme de la technique appelée « injection d'aérosol stratosphérique » (SAI) qui est la plus connue dans les publications de recherche. Cependant, la documentation de recherche mentionne également une gamme d'autres techniques possibles, notamment (mais sans s'y limiter) :

- l'amélioration de l'albédo de la surface dans les colonies humaines, les déserts, les prairies et les cultures ;
- des sphères de silice flottantes ;
- une augmentation de la banquise ;
- le blanchiment des nuages marins ;
- des microbulles ;
- l'encouragement de la floraison de phytoplancton calcifiant et éclatant ;
- des mousses réfléchissantes ;
- des méthodes calquées sur les méthodes spatiales.

Section I :

Domaines où l'AR6 devrait tenir compte de l'EDC et de la MRS

Il y a apparemment une claire intention d'inclure la MRS et l'EDC dans l'AR6. Non seulement le président l'a expressément encouragé dans ses documents d'information et pendant les ateliers de développement, mais le terme « géo-ingénierie » est explicitement cité dans la documentation sur le cadre du rapport.

Il faut souligner que la MRS et l'EDC ne s'inscrivent pas aisément dans la trame des groupes de travail du GIEC. Cependant, il semble que tous les groupes de travail (GT-I : basé sur les sciences physiques ; GT-II : impacts, adaptation et vulnérabilité ; GT-III : atténuation des changements climatiques) sont ouverts à l'intégration de la documentation sur la MRS et l'EDC et que l'AR6 va fournir une évaluation générale de la MRS et de l'EDC. Cette évaluation portera à la fois sur la façon dont ces technologies peuvent atténuer les impacts du changement climatique et sur leurs effets plus larges, notamment sur l'acidification des océans, les écosystèmes et les sociétés humaines.

L'intégration de la « géo-ingénierie » dans la phase de développement

Il convient de signaler à quel point la « géo-ingénierie » a été intégrée dans les débats qui ont mené aux grandes lignes finales de l'AR6. La MRS et l'EDC ont toutes deux fait l'objet de discussions approfondies en petits groupes et en séance plénière lors de l'atelier de développement. Cela indique non seulement une compréhension générale du besoin d'inclure ces techniques, mais aussi une volonté croissante de la part de la communauté à en débattre. Les recommandations des Groupes de travail en vue de leur inclusion, qui résultent du processus d'élaboration des grandes lignes, sont les suivantes.

- Le GT-I a identifié les sujets liés à la MRS et à l'EDC comme transversaux, en faisant référence au besoin d'inclure :
 - l'atténuation des gaz à effet de serre ;
 - les connaissances tirées du Projet d'inter-comparaison des modèles de géo-ingénierie (GeoMIP) ; et,
 - les questions liées aux politiques terrestres telles que le boisement.
- Le GT-II a conseillé que la « géo-ingénierie » soit incluse dans le débat transversal de ce rapport.
- Le GT-III a formulé les propositions suivantes :
 - l'intégration de l'EDC dans les sections consacrées à « l'utilisation des terres » ;
 - l'utilisation d'un ensemble commun de termes pour toutes les formes et tous les types de « géo-ingénierie » dans tous les groupes de travail ;
 - l'accord et la résolution définissant si l'EDC est un terme générique adapté à toutes les options visant à éliminer les gaz à effet de serre de l'atmosphère ;
 - le fait que les répercussions de la MRS devraient être traitées comme des impacts climatiques ;
 - le fait que la gouvernance, l'acceptabilité sociale et les effets distributifs de la « géo-ingénierie » devraient être intégrés.

Le GT-III a également suggéré l'intégration de quelques questions clés sur la « géo-ingénierie », notamment celle de savoir si les techniques fonctionnent ou non, la surveillance, les risques associés ou les conséquences imprévues qui existent, et ce à quoi ressemblera sa gouvernance.

À la lumière de l'atelier et d'autres discussions, les grandes lignes de l'AR6 ont été présentées et adoptées par le GIEC lors de sa 46^e session (GIEC 2017f). Vous trouverez ci-dessous une analyse des cas où la MRS et l'EDC ont été expressément incluses dans les grandes lignes du rapport.

Contribution du GT-I à l'AR6

Le GT-I vise à évaluer les bases scientifiques physiques du système climatique et du changement climatique. La MRS et l'EDC sont explicitement mentionnées dans deux chapitres comme suit.

- **Le chapitre 4** va comporter des réponses climatiques aux scénarios d'élimination des gaz à effet de serre et aux scénarios de MRS ; et,
- **Le chapitre 5** traitera des répercussions biogéochimiques des options d'atténuation par la gestion des terres et des côtes et de l'élimination des gaz à effet de serre, ainsi que des répercussions biogéochimiques des scénarios de MRS.

Contribution du GT-II à l'AR6

Le GT-II va évaluer les impacts du changement climatique, d'un point de vue mondial à un point de vue régional, sur les écosystèmes, la biodiversité et sur les humains. Comme on pouvait s'y attendre, compte tenu de l'accent mis par le Groupe de travail sur les impacts, le cadre du rapport du GT-II ne comporte aucune référence explicite à l'EDC et à la MRS. Cependant, l'intégration d'une référence à ces technologies dans le chapitre « Concepts » laisse la porte ouverte à l'inclusion de l'EDC et de la MRS (voir section II).

Contribution du GT-III à l'AR6

Le GT-III se consacre à l'atténuation du changement climatique, à l'évaluation des méthodes de réduction et d'élimination des émissions de gaz à effet de serre de l'atmosphère. Cela demande à la fois une perspective à court terme et une perspective à long terme qui aident à déterminer comment atteindre les objectifs très ambitieux de la politique climatique. Le groupe aborde tous les aspects de l'atténuation, notamment la faisabilité technique, le coût et les environnements favorables qui permettraient de prendre des mesures. Les environnements favorables englobent les instruments politiques, les options de gouvernance et l'acceptabilité sociale.

Bien que l'EDC et la MRS ne soient pas explicitement abordées dans une grande partie de la trame, elles sont implicites tout au long des **chapitres 6 à 11**. Par exemple, dans le **chapitre 7** (Agriculture, foresterie et autres affectations des terres), il est mentionné que les technologies émergentes, notamment les absorptions anthropiques dans l'agriculture, la foresterie et d'autres affectations des terres et les écosystèmes terrestres non aménagés, ainsi que leurs répercussions sur les profils d'évolution de l'atténuation seront incluses. Le **chapitre 11** (Industrie) comprendra les technologies d'atténuation et les options de systèmes efficaces, dont le captage et l'utilisation du carbone.

Il est important de souligner que le **chapitre 12** (Perspectives intersectorielles) intégrera des aspects des techniques d'EDC qui ne sont pas abordés dans les **chapitres 6 à 11** (par voie terrestre, par voie océanique et captage direct dans l'air) et portera sur : la situation, les coûts, les potentiels, la gouvernance, les risques et les impacts, les co-avantages, les contreparties et les effets d'entraînement, ainsi que leur rôle dans profils d'évolution de l'atténuation. Le chapitre mentionnera également les répercussions, les risques et les possibilités découlant des mesures d'atténuation terrestre à grande échelle (qui devraient inclure l'EDC) et ayant trait à l'eau, aux terres, à la sécurité alimentaire, à l'utilisation des ressources partagées, à la gestion et à la gouvernance.

Le **chapitre 14**, qui porte sur la coopération internationale, traitera de l'éthique et de la gouvernance de la MRS et des risques associés. Il faut noter que n'y figure aucune référence à l'éthique et à la gouvernance de l'EDC.

Section II :

Sujets de l'AR6 où l'EDC et la MRS pourraient être pertinentes

Tout au long des différents cadres, sont mentionnées les inclusions qui sont directement ou indirectement liées à l'EDC et à la MRS. La présente section les passe en revue, en choisissant les éléments clés dans chaque rapport et en spécifiant pourquoi ceux-ci revêtent un intérêt particulier pour l'EDC et la MRS. Il se peut que l'EDC et la MRS ne soient pas incluses dans ces éléments. Cependant, la possibilité de les intégrer est offerte à titre d'information.

Contribution du GT-I à l'AR6

Le **chapitre 5** mentionne les effets d'un changement brusque et l'irréversibilité de tels changements. Cela a un certain rapport avec les questions entourant le concept de « choc terminal » dû à la MRS (par exemple, Parker et Irvine, 2018).

Contribution du GT-II à l'AR6

Le **chapitre 1**, celui du « point de départ et des concepts clés », aborde plusieurs questions auxquelles l'EDC et la MRS pourraient être liées. La recherche et d'autres données probantes à ce sujet ont montré qu'elles fournissent des idées utiles aux auteurs, notamment sur :

- le travail sur les conditions favorables à une adaptation efficace, y compris la gouvernance, les institutions et les aspects économiques (c'est-à-dire les données probantes sur la bonne gouvernance de l'EDC et de la MRS et la commercialisation de ces technologies) ; et,
- les mesures pour lutter contre le changement climatique et leurs interactions avec le développement durable, notamment l'adaptation englobant les co-avantages et les contreparties de l'atténuation.

Le **chapitre 1**, qui porte sur les écosystèmes terrestres et d'eau douce et leurs services, traitera de l'adaptation et de l'atténuation prévues pour la gestion des risques dans les contextes du développement durable et des politiques pertinentes (par exemple les objectifs de développement durable - ODD), éclairées par les dimensions culturelles, éthiques, identitaires, économiques et comportementales. L'EDC fondée sur les solutions qui s'inspirent de la nature et ses répercussions potentielles sur la mise en œuvre des ODD pourrait être pertinente à cet égard.

Le **chapitre 2**, qui porte sur l'eau, comporte des travaux sur les mesures d'adaptation aux risques pour la sécurité de l'eau, avec des co-avantages pour le développement durable, notamment l'examen des impacts des mesures d'adaptation et d'atténuation. Les interventions d'EDC, en particulier le boisement, sont susceptibles d'avoir une incidence sur la sécurité de l'eau (notamment la sécurité transfrontalière) et pourraient être pertinentes à cet égard.

Le **chapitre 5** porte sur les fibres alimentaires et d'autres produits des écosystèmes. La concurrence pour l'utilisation des terres et des océans, notamment les conflits avec les droits des autochtones sur les terres et les plans d'eau, et d'autres contreparties seront traités dans ce chapitre, sur fond de mesures d'adaptation et d'atténuation. Différentes techniques d'EDC et (dans une moindre mesure) des techniques comme le blanchiment des nuages marins (MCB pour Marine Cloud Brightening) pourraient avoir des répercussions et poser des défis en matière de gouvernance, et être, par conséquent, pertinentes.

Le **chapitre 7** qui traite de la santé, du bien-être et de l'évolution de la structure des communautés, examinera les options d'adaptation, les limites de celle-ci, ainsi que leurs répercussions sociales, environnementales et économiques dans le contexte du développement durable. Les possibles impacts directs ou indirects des techniques d'EDC ou de MRS pourraient être pris en compte ici.

Les **chapitres 9 à 15** englobent différentes régions. La couverture de ces régions intégrera la gouvernance et les aspects économiques, notamment les mesures juridiques, institutionnelles, de financement, de réaction aux prix et commerciales. L'examen de l'EDC et/ou de la MRS et de leur gouvernance pourrait être pertinent à cet égard.

Plusieurs documents où se recoupent différents chapitres seront produits. L'examen de l'EDC et/ou de la MRS et de leur gouvernance pourrait être pertinent dans ce contexte, en particulier en ce qui concerne :

- les déserts, les zones semi-arides et la désertification ;
- les montagnes ;
- les régions polaires ; et,
- les forêts tropicales.

Le **chapitre 16** examine les principaux risques dans les secteurs et les régions, ainsi que les moyens d'éviter les impacts dans une gamme de climats et de schémas de développement. L'examen de l'EDC et/ou de la MRS pourrait être important dans le cadre de l'analyse des voies à prendre et des risques.

Le **chapitre 17**, qui passe en revue les options de prise de décision en matière de gestion des risques, englobera des sujets qui se prêtent précisément à l'examen de l'EDC et/ou de la MRS et de leur gouvernance respective. Le chapitre portera sur les déterminants de la prise de décision, notamment les valeurs, les perceptions, les différences de pouvoir et d'influence, les comportements, les mesures d'incitation et les possibilités financières. Le chapitre examinera également comment la gouvernance de la gestion du risque à travers de multiples échelles, institutions et systèmes pourrait se développer. Cette section tirera des leçons d'études de cas à différentes échelles, notamment en matière de gouvernance et de finances.

Le **chapitre 18** examinera les profils d'évolution de l'adaptation, notamment la transformation et la diversification économiques, les technologies et les stratégies qui renforcent la résilience, réduisent les inégalités et améliorent le bien-être humain lié au climat. Ce chapitre s'appuiera également sur des études de cas (par exemple, le boisement renforçant la résilience face aux inondations et à l'érosion, tout en éliminant le CO₂). L'examen de l'EDC et/ou de la MRS et de leur gouvernance pourrait aussi être pertinent à cet effet.

Contribution du GT-III à l'AR6

Dans le **chapitre 2**, qui est axé sur les tendances et les déterminants des émissions, figure l'intention de passer en revue les choix et les changements technologiques ainsi que les répercussions possibles de toute percée technologique. Par ailleurs, il examinera les émissions liées aux infrastructures à longue durée de vie, déjà existantes et prévues. L'examen de l'EDC et/ou de la MRS et de leur gouvernance pourrait être pertinent à cet égard.

Le **chapitre 6** explore les systèmes énergétiques en mettant l'accent sur les technologies d'efficacité énergétique. Étant donné que certaines techniques d'EDC pourraient créer des produits énergétiques, l'examen de l'EDC et de sa gouvernance pourrait être pertinent à cet égard.

Les **Capítulos 8 y 9** portent sur les systèmes urbains, ainsi que sur les autres agglomérations et bâtiments, respectivement. Bien qu'il ne soit pas explicitement mentionné, l'examen des techniques de MRS telles que l'amélioration de l'albédo ou des techniques d'EDC telles que le stockage du carbone dans les bâtiments (ainsi que leur gouvernance requise) pourrait être pertinent à cet égard.

Le **chapitre 16** traite de l'innovation, du développement et du transfert de technologies. Bien que l'EDC et/ou la MRS ne soient pas directement citées, les sujets abordés dans le chapitre sont tous potentiellement importants pour l'examen de l'EDC et/ou de la MRS et de leur gouvernance.

Ces sujets englobent :

- l'innovation et la technologie en tant que questions systémiques, l'évaluation de la documentation sur des cas de systèmes d'innovation technologique et de politiques d'innovation ;
- l'évaluation d'institutions internationales, des partenariats et des approches collaboratives en matière de technologie, d'innovation et de R & D ;
- la capacité de changement en profondeur, notamment les capacités d'innovation, d'ingénierie, de gouvernance, de collaboration en matière de R & D et de mesures d'incitation au déploiement ;
- l'évaluation de l'expérience acquise en matière d'accélération du changement technologique grâce à des politiques d'innovation pour le changement climatique à l'échelle nationale, notamment des études de cas concluantes ;
- l'acceptabilité et l'inclusion sociale dans la prise de décision, la communication et la diffusion de l'information ; et,
- la caractérisation et les conséquences des nouvelles technologies de rupture.

Le **chapitre 17** explore les interrelations entre l'atténuation, y compris les nouvelles technologies, et le développement durable. Bien qu'il ne soit pas explicitement mentionné, l'examen de l'EDC et de sa gouvernance pourrait être pertinent à cet égard.

Conclusions

Le 6^e rapport d'évaluation va jouer un rôle clé en informant les futurs décideurs politiques, non seulement sur la situation du climat, mais aussi, ce qui est d'une importance cruciale, sur les options potentielles d'atténuation, d'adaptation et d'utilisation (ou non) des technologies susceptibles de modifier le climat, appelées EDC ou MRS. Les grandes lignes de l'évaluation comprennent les références directes à l'EDC et à la MRS suivantes :

GT-I

- **Chapitres 4 et 5** – réactions climatiques à l'EDC et à la MRS ; et,
- **Chapitre 5** – répercussions biogéochimiques des scénarios d'EDC et de MRS

GT-III

- **Chapitres 6 à 11** – l'EDC et ses répercussions sur les profils d'évolution de l'atténuation dans l'agriculture, la foresterie et d'autres affectations des terres ;
- **Chapitre 12** – techniques terrestres et océaniques et EDC par captage direct dans l'air, répondant à la situation, aux coûts, aux potentiels, à la gouvernance, aux risques et aux impacts, aux co-avantages, aux contreparties et aux effets d'entraînement, et à leur rôle dans les voies d'atténuation ; et,
- **Chapitre 14** – l'éthique et la gouvernance de la MRS et les risques associés.

Le Rapport spécial 2018 du GIEC sur le réchauffement mondial de 1,5 °C (GIEC, 2018) a souligné que de nombreux manques de connaissances et incertitudes demeurent quant à l'efficacité potentielle, aux répercussions et à la gouvernance de l'EDC et de la MRS. Les mois qui précèdent la fin de l'analyse des documents du 6^e rapport d'évaluation constituent donc une occasion importante pour les chercheurs du monde entier souhaitant publier d'autres documents qui traitent de ces lacunes afin d'étoffer la base de données probantes sur l'EDC et la MRS incluse dans l'évaluation. De telles preuves apporteront également des données essentielles aux prises en compte croissantes, de la part des gouvernements et d'autres acteurs intéressés, de nombreuses questions importantes et non résolues sur l'EDC et la MRS et leur gouvernance respective. Pour que les auteurs du Groupe de travail puissent examiner la documentation, celle-ci doit avoir été soumise aux éditeurs dans le respect des dates limite suivantes : GT-I, 31 décembre 2019 (GIEC 2019a) ; GT-II, 1^{er} juillet 2020 (GIEC 2019b) et GT-III, 15 juin 2020 (GIEC 2019c).

Références

- IPCC (2017a) Intergovernmental Panel on Climate Change Chairman's Vision Paper (Annex II). 'Scoping of the IPCC Sixth Assessment Report (AR6) - Background, cross cutting issues and the AR6 Synthesis Report', IPCC-XLVIDoc.6 (4. VIII 2017) URL: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/04/040820171122-Doc.-6-SYR_Scoping.pdf Consulté le 10 juillet 2019
- IPCC (2017b) Intergovernmental Panel on Climate Change. 'Scoping of the IPCC Sixth Assessment Report (AR6) - Background, cross cutting issues and the AR6 Synthesis Report', IPCC-XLVIDoc.6 (4. VIII 2017) https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/04/040820171122-Doc.-6-SYR_Scoping.pdf Consulté le 10 juillet 2019
- IPCC (2017c) Intergovernmental Panel on Climate Change chapter outline of the Working Group I contribution to the IPCC Sixth Assessment Report (AR6) As adopted by the Panel at the 46th Session of the IPCC Montreal, Canada, 6 –10 September 2017 (10.IX.2017) URL: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/04/040820171122-Doc.-6-SYR_Scoping.pdf Consulté le 10 juillet 2019
- IPCC (2017d) Intergovernmental Panel on Climate Change chapter outline of the Working Group II contribution to the IPCC Sixth Assessment Report (AR6) As adopted by the Panel at the 46th Session of the IPCC Montreal, Canada, 6 –10 September 2017 (10.IX.2017) URL: https://archive.ipcc.ch/meetings/session46/AR6_WGII_outlines_P46.pdf Consulté le 10 juillet 2019
- IPCC (2017e) Intergovernmental Panel on Climate Change chapter outline of the Working Group III contribution to the IPCC Sixth Assessment Report (AR6) As adopted by the Panel at the 46th Session of the IPCC Montreal, Canada, 6 –10 September 2017 (10.IX.2017) URL: https://archive.ipcc.ch/meetings/session46/AR6_WGIII_outlines_P46.pdf Consulté le 10 juillet 2019
- IPCC (2017f) Intergovernmental Panel on Climate Change. Decisions adopted by the Panel at the 46th Session of the IPCC on the 6-10 September 2017 at Montreal, Canada URL: https://archive.ipcc.ch/meetings/session46/p46_decisions.pdf Consulté le 10 juillet 2019
- IPCC (2018) Global warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty [V. Masson-Delmotte, P. Zhai, H. O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J. B. R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M. I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, T. Waterfield (eds.)]. In Press. URL: <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- IPCC (2019a) Intergovernmental Panel on Climate Change, Timeline IPCC WGI AR6 URL: https://wg1.ipcc.ch/AR6/documents/AR6_WGI_Schedule.pdf Consulté le 9 septembre 2019
- IPCC (2019b) Intergovernmental Panel on Climate Change, Timeline IPCC WGII AR6 URL: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/12/Timeline_WGIIAR6.pdf Consulté le 9 septembre 2019
- IPCC (2019c) Intergovernmental Panel on Climate Change, Timeline IPCC WGIII AR6 URL: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/04/WGIIIAR6-Schedule.pdf> Consulté le 9 septembre 2019
- Parker, A., & Irvine, P. J. (2018). The Risk of Termination Shock from Solar Geo-engineering. *Earth's Future*, 6, 456-467. URL: <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/2017EF000735> Consulté le 10 juillet 2019
- Scientific American (2019). U.S. Blocks U.N. Resolution on Geoengineering. Jean Chemnick, E&E News, March 15, 2019. URL: <https://www.scientificamerican.com/article/u-s-blocks-u-n-resolution-on-geoengineering/>