

1. Introduction

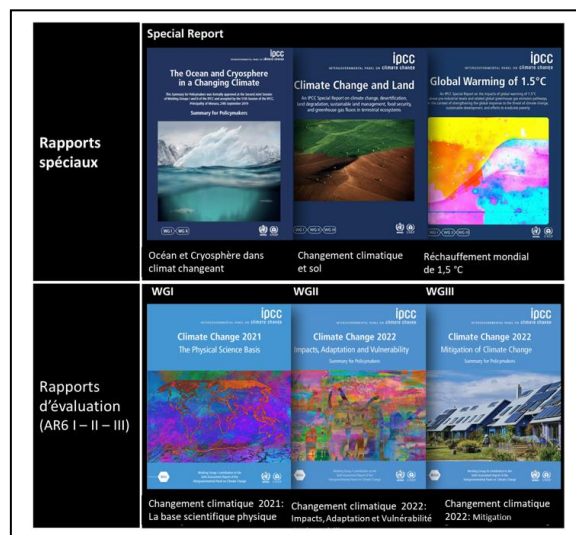
La boucle est bouclée. Le processus d'évaluation, le sixième du genre, lancé par le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'évolution du Climat (GIEC) en 2015 vient de s'achever. Ce processus a été marqué par la production de 3 rapports spéciaux et par les contributions des trois groupes spécialisés de travail du GIEC, lesquelles ont fait l'objet d'une présentation motivée dans ce bulletin¹.

Les rapports spéciaux ont porté sur les thèmes spécifiques suivants :

- ✓ Réchauffement planétaire de 1,5 °C, octobre 2018;
- ✓ Le changement climatique et les terres immergées, août 2019;
- ✓ Les océans et la cryosphère dans le contexte du changement climatique, septembre 2019.

Les contributions des groupes de travail I, II et III au 6^e cycle d'évaluation ont été respectivement les suivantes :

- ✓ Changement climatique 2021: Les éléments scientifiques (WGI), août 2021.
- ✓ Changement climatique 2022: Impacts, adaptation et vulnérabilité (WGII), février 2022.
- ✓ Changement climatique 2022: Atténuation du changement climatique, avril 2022.



Le rapport de synthèse du 6^e cycle d'évaluation² adopté et rendu public le 19 mars 2023, a été bâti à partir des conclusions et recommandations de ces trois contributions et des 3 rapports spéciaux. Il reconnaît, et le dit explicitement, que « *les activités humaines ont, sans équivoque, causé le réchauffement climatique, avec une température de surface mondiale dépassant de 1,1°C sur la période 2011-2020, son niveau de la période 1850-1900* »

Ce numéro du bulletin porte sur ce rapport de synthèse. Il en donne un aperçu illustré centré sur ses messages clés avec, en amont, des éléments de contenu qui le structurent.

¹ GSI, Bulletin septembre 2021, avril et mai 2022, <https://www.globalshift.ca/bulletins/page/2/>

² IPCC, AR6 Synthesis report, 2023, <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>

2. Le rapport de synthèse

Le Rapport de Synthèse du sixième cycle d'évaluation du GIEC résume l'état des connaissances scientifiques i) sur le changement climatique, ses impacts et risques généralisés, et ii) sur l'atténuation et l'adaptation à ces risques. S'appuyant sur plusieurs cadres analytiques, dont ceux des sciences physiques et sociales, il identifie et propose différents types *d'actions transformatrices réalisables, justes et acceptables*. Il se compose d'un Résumé à l'intention des décideurs (SPM) et d'un document plus détaillé destiné aux autres acteurs, dont notamment les scientifiques. Les deux documents sont organisés autour des 3 principales sections suivantes : i) Situation actuelle et tendances, ii) Avenirs du climat et du développement à long terme et iii) Réponses à court terme dans un climat en évolution.

Dans la Section 1, ***la situation actuelle et les tendances*** sont décrites à travers le réchauffement observé et ses causes, les changements observés au niveau du climat et leurs impacts, les réponses proposées en termes de politique mondiale et d'actions tant pour l'atténuation que pour l'adaptation. Le constat clair que fait le GIEC est que le réchauffement climatique est indubitable et que « *les actions et politiques d'atténuation et d'adaptation actuelles ne sont pas suffisantes* ». Il relève des écarts importants entre d'une part ces politiques et les promesses des Parties et d'autre part, les choix qui doivent être faits pour contenir le réchauffement et réussir l'adaptation. L'insuffisance des financements affectés aux actions constitue, pour lui, la principale cause de ces écarts.

La Section 2, ***Avenirs du climat et du développement à long terme***, présente les résultats des simulations du climat sur le long terme, d'ici 2100 et au-delà, en ce qui concerne :

- ✓ *les impacts et les risques associés*, poussant l'analyse jusqu'aux risques de changements brusques et irréversibles extrêmement dommageables pour la survie des espèces et des écosystèmes, ainsi que pour la santé humaine et l'économie;
- ✓ *les options d'adaptation* à ces impacts et leurs limites dont la plupart seront atteintes ou dépassées avec l'augmentation du réchauffement, causant des pertes et dommages considérables, le plus souvent chez les plus pauvres et les plus vulnérables;
- ✓ *les trajectoires d'atténuation* traitant du budget carbone à ne pas dépasser si l'on veut garder le réchauffement en dessous d'un certain seuil (500 Gt de CO₂ à compter de 2020 pour 1,5°C), de l'approche zéro émissions nettes et des actions sectorielles (sortie des fossiles, énergies renouvelables, reforestation et afforestation...) à mettre en œuvre pour mettre le développement sur les trajectoires vertueuses;
- ✓ *les interactions sur le long terme entre les actions d'adaptation, d'atténuation et de développement durable*, s'intéressant aux synergies à développer, aux compromis à gérer, aux coûts à minimiser et aux bénéfices à maximiser. L'importance des approches intégrées visant le développement durable est soulignée, suggérant de privilégier les politiques d'adaptation et d'atténuation qui orientent le développement vers la durabilité.

La Section 3, *Réponses à court terme dans un climat en évolution*, traite de l'importance et de l'urgence des actions climatiques de court terme en mettant notamment l'accent sur leurs bénéfices et sur les mesures sectorielles d'atténuation et d'adaptation devant être prises rapidement pour limiter les pertes et les dommages dus au changement climatique. Elle porte notamment sur :

- ✓ *Le timing et l'urgence de l'action climatique*, soulignant avec force, que « l'ampleur et le rythme du changement climatique et des risques associés dépendent fortement des mesures d'atténuation et d'adaptation à court terme », une autre façon de dire que c'est maintenant, au cours de cette décennie, qu'il faut mettre en œuvre des actions vigoureuses et soutenues dans ces deux domaines ;
- ✓ *Les bénéfices liés au renforcement des actions à court terme*, couvrant en particulier la réduction substantielle des pertes et dommages projetés, avec comme conséquence, la préservation et une amélioration sensible du bien-être humain et de la santé des écosystèmes. Les co-bénéfices sont nombreux, une meilleure qualité de l'air ambiant, des coûts maîtrisés. Mais des perturbations majeures au niveau du système économique actuel, comme le déclassement potentiel de certains grands secteurs d'activité (hydrocarbures) doivent être anticipées et contenues ;
- ✓ *Les mesures sectorielles de court terme pour l'adaptation et l'atténuation*, permettant d'opérer les profondes et rapides transitions dont il est besoin dans tous les secteurs et systèmes pour parvenir aux niveaux de réduction des émissions compatibles avec les trajectoires vertueuses d'émission. Ces mesures connues et disponibles ont été détaillées ici en particulier pour l'énergie, l'industrie, les établissements humains, les terres, les océans et l'eau, les systèmes de santé et de nutrition, les systèmes sociaux et économiques.
- ✓ *Les avantages connexes de l'adaptation et de l'atténuation pour les objectifs de développement durable*, soulignant les multiples synergies existant entre les Objectifs de Développement Durable (ODD) et les actions d'atténuation et d'adaptation, mais aussi les antagonismes. Les premières excèdent les seconds. Voici un exemple, parmi plusieurs autres cités ici, de ces riches liens : « *L'éradication de l'extrême pauvreté et de la pauvreté énergétique, et l'atteinte d'un niveau de vie décent pour tous, conformément aux objectifs de développement durable à court terme, peuvent être réalisées sans une croissance significative des émissions mondiales* ».

Trois autres aspects touchant les réponses à court terme concluent cette section, la gouvernance et les politiques dédiées, les moyens (financement, technologie et coopération internationale) qu'il faut mobiliser pour renforcer les réponses à court terme et l'intégration réussie de ces réponses dans les secteurs et systèmes d'activité.

3. Les messages clés

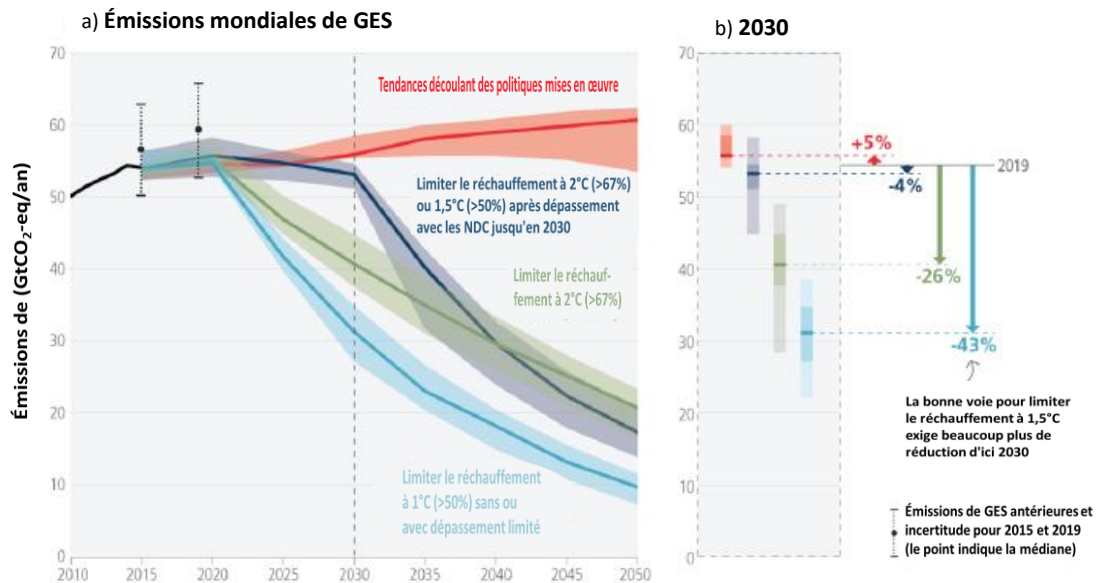
Les messages clés autour desquels est organisé le Résumé à l'intention des décideurs, sont au nombre de 18, quatre (4) pour la Section 1, sept (7) pour la section 2 et sept (7) pour la

Section 3. On en trouvera une traduction en annexe. La quintessence de ces messages a été donnée dans la présentation faite par le GIEC à l'occasion du lancement du Résumé pour les décideurs.

Le GIEC n'y reprend cependant pas le message de base selon lequel « *les activités humaines ont, sans équivoque, causé le réchauffement climatique* ». C'est que ce message a été répété pendant tout le cycle d'évaluation tant dans les rapports spéciaux, que dans les contributions des groupes de travail.

a. La présentation commence par un avertissement : « *Le rythme et l'ampleur de l'action climatique sont insuffisants pour réussir la lutte contre le changement climatique* ». Les ambitions nationales déclarées ne sont pas à la hauteur tant pour l'atténuation que pour l'adaptation. Les obstacles systémiques en matière de financement, de savoir et savoir-faire ainsi que de connaissances et de données sur le climat entravent les progrès. La mal-adaptation augmente, affectant surtout les populations vulnérables.

Émissions mondiales de GES des trajectoires modélisées (a) et résultats d'émissions projetés à partir des évaluations des politiques à court terme pour 2030 (b).

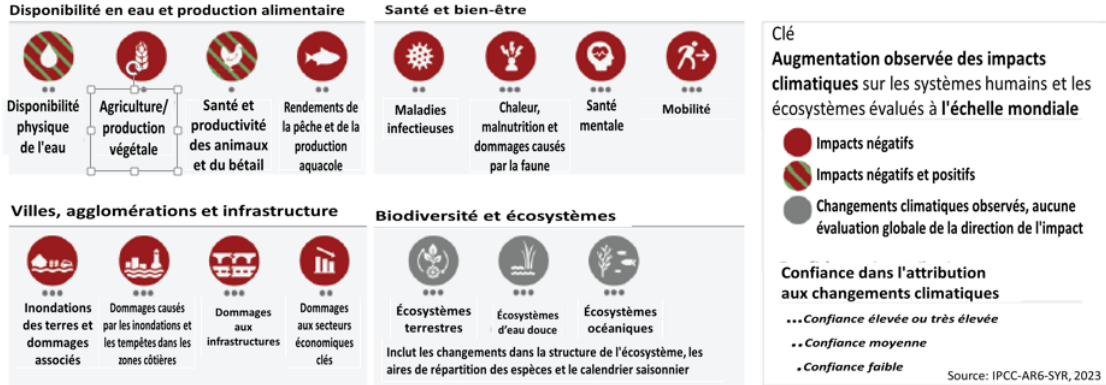


Les projections d'émissions mondiales de GES résultant des NDC annoncées avant la COP26 rendraient probable un réchauffement dépassant 1,5°C. Elles rendraient également plus difficile après 2030 la limitation du réchauffement à moins de 2°C

b. Les conséquences de telles insuffisances sont que « *les impacts négatifs des changements d'origine humaine s'intensifieront* » avec des risques de pénurie d'eau et de nourriture, des risques sur la santé et le bien-être humains, sur les établissements humains et les infrastructures, et sur les écosystèmes et la biodiversité.

Les effets néfastes du changement climatique d'origine humaine continueront de s'intensifier

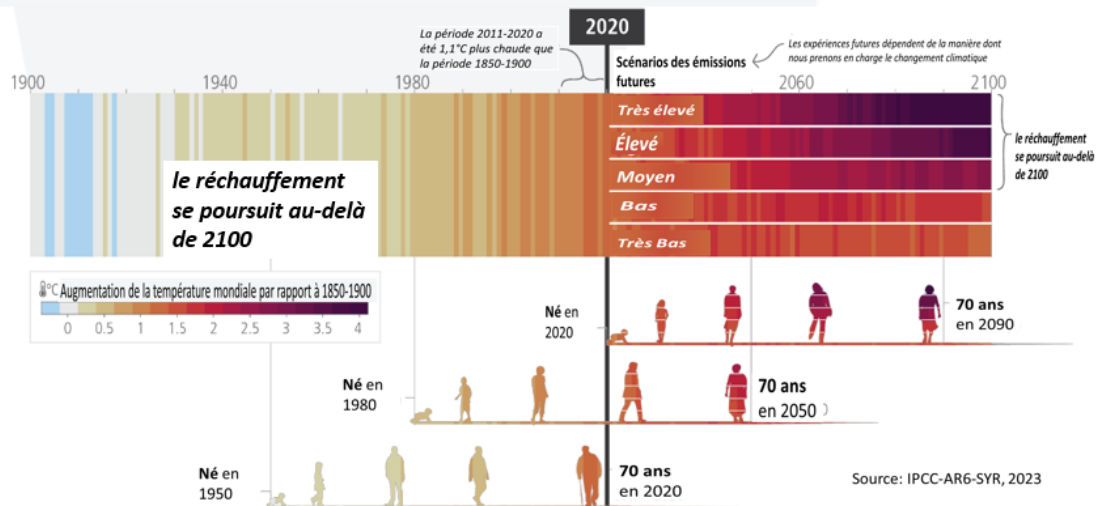
a) Impacts étendus et substantiels observés et pertes et dommages associés attribués au changement climatique



b) Les impacts sont dus aux changements de multiples conditions climatiques physiques, qui sont de plus en plus attribués à l'influence humaine

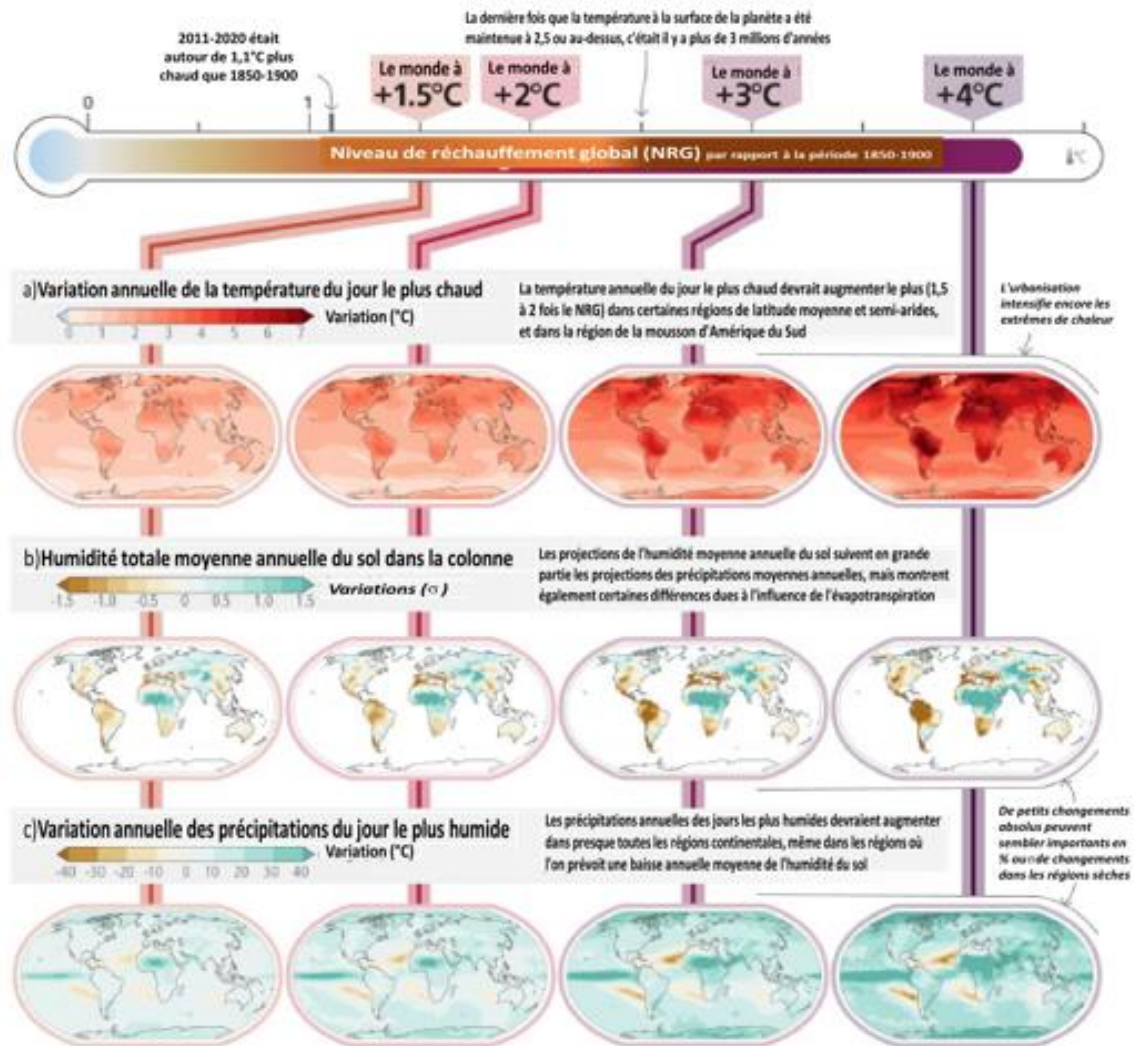


c) La mesure dans laquelle les générations actuelles et futures feront l'expérience d'un monde plus chaud et différent dépend des choix actuels et à court terme



c. Le GIEC fait le constat suivant qui sonne aussi comme un avertissement : « *Les extrêmes deviennent plus répandus et prononcés à chaque augmentation du réchauffement* » qu'il s'agisse des canicules, des fortes précipitations, de la sécheresse ou des tempêtes tropicales. C'est ce que laisse présager l'augmentation soutenue et non maîtrisée des émissions de gaz à effet de serre. « *Avec la poursuite du réchauffement, chaque région devrait connaître de plus en plus de changements simultanés et multiples dans les facteurs d'impact climatique* », indique-t-il

Changements prévus de la température quotidienne maximale annuelle, de l'humidité totale moyenne annuelle du sol dans la colonne CMIP et des précipitations quotidiennes maximales annuelles à des niveaux de réchauffement planétaire de 1,5 °C, 2 °C, 3 °C et 4 °C par rapport à 1850-1900



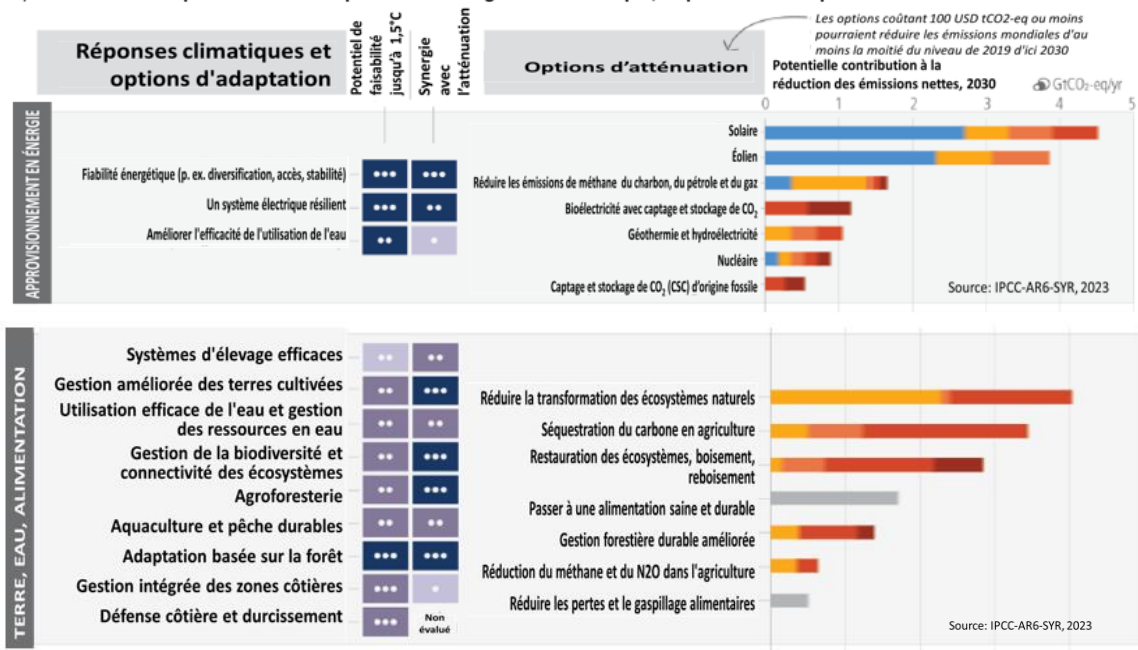
Avec chaque augmentation du réchauffement climatique, les changements régionaux des moyennes et des extrêmes climatiques deviennent plus répandus et prononcés Source: IPCC-AR6-SYR, 2023

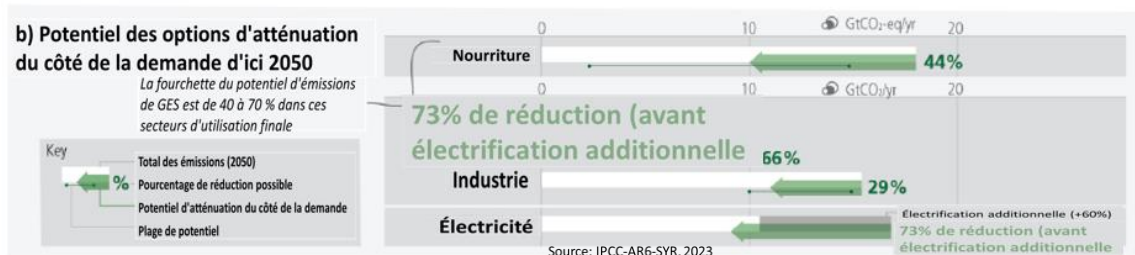
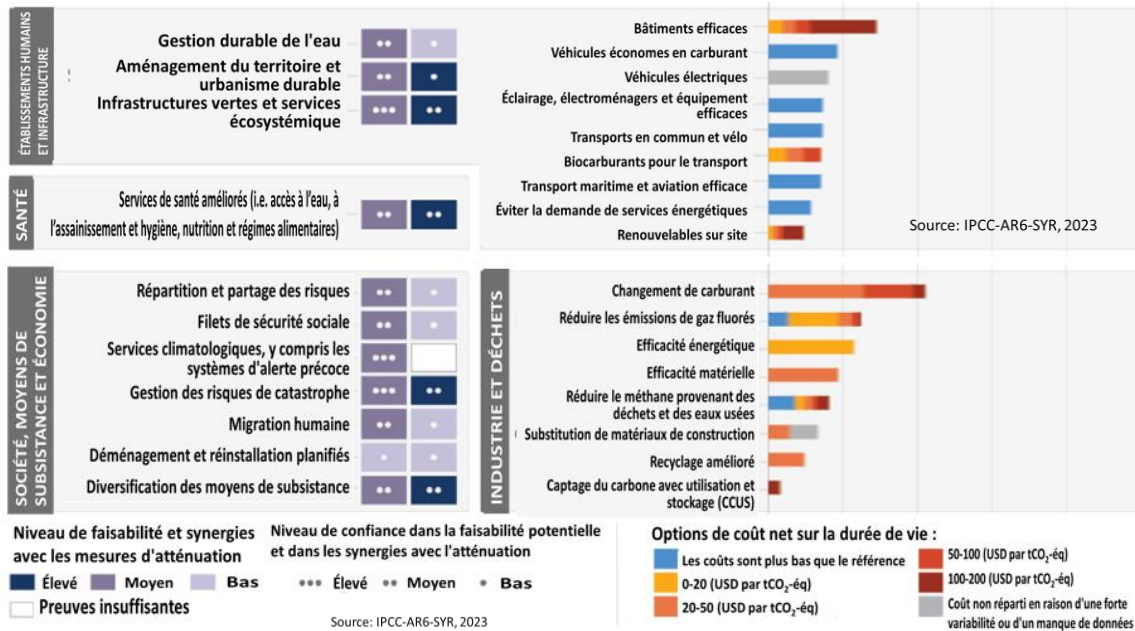
d. Des raisons d'espérer et de rester optimiste existent cependant, indique le GIEC. En voici trois :

- ✓ *La généralisation, dès maintenant, d'une action climatique efficace et équitable réduira les pertes et les dommages pour la nature et les personnes.* L'une des principales conclusions du Sixième Cycle d'évaluation est qu'il est urgent d'agir et que c'est maintenant qu'il le faut pour éviter les changements irréversibles. Par-dessus tout, indique le GIEC, les choix faits et les actions mises en œuvre au cours de cette décennie auront des impacts maintenant et pour les milliers d'années à venir.
- ✓ *L'action pour le climat offre des co-bénéfices qui suffisent à la justifier.* L'amélioration de la qualité de l'air qu'elle induit ou la mobilité active qu'elle exige sont bénéfiques pour la santé humaine. De façon générale, elle a de multiples synergies avec le développement durable. Qu'il s'agisse de l'atténuation ou de l'adaptation, les actions mises en œuvre contribuent à la réalisation des ODD.
- ✓ *De multiples options réalisables et efficaces sont disponibles pour réduire les émissions de GES et s'adapter aux changements climatiques d'origine humaine.* L'Agence Internationale de l'énergie en propose une panoplie pour l'énergie dans son scénario Zéro émissions nettes. Dans le domaine de l'agriculture, l'amélioration des cultivars, l'agroforesterie ou l'agriculture urbaine participent de ces options dont un large aperçu est donné dans la figure ci-dessous

Les multiples possibilités d'intensification de l'action climatique

a) Faisabilité des réponses et de l'adaptation au changement climatique, et potentiel des options d'atténuation à court terme





e. Plusieurs défis doivent cependant être relevés si l'on veut transformer cet espoir en réalité, indique le GIEC. Il en cite quelques-uns dans la présentation, parmi les plus importants :

- ✓ Réduire les émissions rapidement et fortement pour créer un monde plus sûr et durable
- ✓ Mettre à l'échelle requise les pratiques et les infrastructures pour renforcer la résilience
- ✓ Réduire les émissions mondiales de GES de près de moitié d'ici 2030

Et c'est suivant les multiples dimensions de la réalité que l'action doit être conduite, en tirant avantage des options d'atténuation et d'adaptation déjà testées et éprouvées, et compte bien tenu des contextes, nationaux, socio-économiques et culturels, où elles sont mises en œuvre.

f. L'équité doit être au cœur des choix de solutions, lesquels seront guidés par les réalités suivantes :

- ✓ Les personnes qui ont le moins contribué au changement climatique sont souvent les plus vulnérables face à ses impacts.
- ✓ Des millions de personnes sont exposées à une insécurité alimentaire aiguë et disposent d'une sécurité hydrique réduite.

- ✓ Les impacts les plus importants se situent dans certaines parties de l'Afrique, de l'Asie, de l'Amérique centrale et du Sud, dans les PMA et les petites îles, et dans l'Arctique.
 - ✓ Les personnes vivant dans des zones très vulnérables sont jusqu'à 15 fois plus susceptibles de mourir lors d'inondations, de sécheresses ou de tempêtes (par rapport à celles vivant dans les zones les plus résilientes)
- g.** L'augmentation du financement pour l'action climatique est une des principales clés de sa réussite.
- ✓ Il faut 3 à 6 fois l'investissement climatique actuel, selon le GIEC, pour répondre aux besoins ;
 - ✓ Mais en ce qui concerne l'atténuation, les financements mondiaux sont suffisants pour réduire rapidement les émissions ;
 - ✓ Les pays en développement ont besoin de financements extérieurs pour répondre aux besoins d'adaptation ;
 - ✓ Des options sont disponibles pour augmenter le niveau de financement, à commencer par la tenue de l'engagement pris à Copenhague par les pays développés de mobiliser 100 milliards USD pour le financement de l'action climatique dans les pays en développement. Une plus grande utilisation des fonds publics comme garantie pour réduire les risques et mobiliser le financement privé à moindre coût est une autre option.
- h.** La voie à privilégier pour garantir cette réussite est celle d'un développement résilient au changement climatique, indique le GIEC. Cette voie exige l'Intégration de mesures d'adaptation spécifiques, notamment celles comprenant des actions permettant de réduire les émissions tout en offrant des avantages plus larges, comme i) l'amélioration de la santé et des moyens de subsistance des populations, ii) la réduction de la pauvreté et de la faim, et iii) la généralisation de l'accès à l'énergie, à l'eau et à l'air propres.
- i.** Les facteurs clés pour une action climatique efficace sont i) un engagement politique fort, ii) un partage soutenu des divers savoirs et savoir-faire, iii) une coopération internationale active, iv) une gestion durable des écosystèmes et v) une gouvernance inclusive, dans la prise en compte des intérêts des différentes parties prenantes.
- j.** Le facteur humain est déterminant, d'où l'importance i) d'un climat de confiance dans les processus, ii) de la collaboration à tous les niveaux et iii) du partage équitable des bénéfices et des charges, en reconnaissant que certaines personnes peuvent contribuer plus que d'autres au succès.

4. Conclusion

Ce numéro du bulletin porte sur le Rapport de Synthèse du 6^e Cycle d'évaluation du Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'évolution du Climat (GIEC) rendu public le 19 mars dernier.

Dans ce rapport bâti à partir des conclusions et recommandations des contributions de ses trois groupes spécialisés de travail et des 3 rapports spéciaux qu'il a publiés sur la période d'évaluation, le GIEC propose un résumé opérationnel de l'état des connaissances scientifiques sur les changements climatiques et des preuves matérielles de ces changements.

C'est désormais sans ambiguïté, *sans équivoque* indique-t-il, qu'il se prononce sur le réchauffement climatique et ses impacts, et sur les mesures que le monde prend pour les atténuer ou pour s'y adapter. « *Les activités humaines ont, sans équivoque, causé le réchauffement climatique, avec une température de surface mondiale dépassant de 1,1°C son niveau de la période 1850-1900* » et, ajoute-t-il, « *Le rythme et l'ampleur de l'action climatique sont insuffisants pour lutter contre le changement climatique* »

Il donne un aperçu des tendances et des risques, ainsi que des réponses envisagées pour le long terme. Il récapitule les mesures spécifiques qui doivent être prises **dès maintenant** pour, à la fois, prévenir un réchauffement catastrophique et soutenir l'adaptation aux changements inévitables.

Le message qui clôture la présentation qu'il a faite lors du lancement du Rapport de Synthèse, attire notre attention sur l'importance stratégique des décisions que nous prenons aujourd'hui en ce qui concerne l'action climatique, notamment pour l'atténuation et l'adaptation. « *Nos choix se répercuteront sur des centaines, voire des milliers d'années* », nous dit-il. Avec la panoplie des mesures détaillées, chiffrées et synthétisées dans moult *Résumés à l'intention des Décideurs*, le monde dispose de toute l'information dont il est besoin pour décider, pour faire ces choix.

Ce qu'il faut savoir cependant, et que le GIEC n'a cessé de répéter tout au long de son 6^{ème} Cycle d'évaluation, c'est que ces choix sont déterminants pour la réponse à la question « *Quelle Terre nous voulons laisser aux générations futures, celles auxquelles nous l'empruntons ?* ». Le GIEC nous dit, sans ambages, que « *c'est maintenant ou jamais* » que ces choix doivent être faits.

Annexes

A1 - LE RÉCHAUFFEMENT OBSERVÉ ET SES CAUSES

- ✓ Les activités humaines, principalement par le biais des émissions de gaz à effet de serre, ont, sans équivoque, provoqué le réchauffement climatique, la température de surface du globe sur la période 2011-2020 dépassant de 1,1 ° C celle de la période 1850-1900. Les émissions mondiales de gaz à effet de serre ont continué d'augmenter, avec des contributions historiques et actuelles inégales entre les régions, entre les pays, à l'intérieur des pays et entre les individus. Les émissions résultent de l'utilisation non durable de l'énergie, de l'utilisation des terres et du changement d'affectation des terres, des modes de vie et des modes de consommation et de production (*confiance élevée*). {2.1, Figure 2.1, Figure 2.2}.

A2 – CHANGEMENTS ET IMPACTS OBSERVÉS

- ✓ Des changements généralisés et rapides se sont produits dans l'atmosphère, l'océan, la cryosphère et la biosphère. Le changement climatique causé par l'homme affecte déjà de nombreux phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes dans toutes les régions du monde. Cela a entraîné des impacts négatifs généralisés et des pertes et dommages connexes pour la nature et les personnes (*confiance élevée*). Les communautés vulnérables qui ont historiquement le moins contribué au changement climatique actuel sont touchées de manière disproportionnée (*confiance élevée*). {2.1, Tableau 2.1, Figure 2.2 et 2.3} (figure RID.1)

A3 – PROGRÈS ACTUELS EN MATIÈRE D'ADAPTATION, LACUNES ET DÉFIS

- ✓ La planification et la mise en œuvre de l'adaptation ont progressé dans tous les secteurs et toutes les régions, avec des avantages documentés et une efficacité variable. Malgré les progrès réalisés, des lacunes en matière d'adaptation existent et continueront de croître au rythme actuel de mise en œuvre. Des limites strictes et flexibles à l'adaptation ont été atteintes dans certains écosystèmes et régions. La mauvaise adaptation se produit dans certains secteurs et régions. Les flux financiers mondiaux actuels pour l'adaptation sont insuffisants et limitent la mise en œuvre des options d'adaptation, en particulier dans les pays en développement (*confiance élevée*). {2.2, 2.3}

A4 – PROGRÈS, LACUNES ET DÉFIS ACTUELS EN MATIÈRE D'ATTÉNUATION

- ✓ Les politiques et les lois relatives à l'atténuation n'ont cessé de se développer depuis le 5^e Cycle d'évaluation. Les émissions mondiales de GES en 2030 résultant de la mise en œuvre des contributions déterminées au niveau national (CDN) annoncées en octobre 2021 rendent probable le dépassement du seuil de 1,5 ° C par le réchauffement mondial au cours du 21^{ème} siècle. Ce qui rendra plus difficile le maintien du réchauffement en dessous de 2 ° C. Il existe des écarts entre les émissions projetées des politiques mises en œuvre et celles des CDN et les flux financiers sont inférieurs aux niveaux nécessaires pour atteindre les objectifs climatiques dans tous les secteurs et toutes les régions. (*confiance élevée*) {2.2, 2.3, Figure 2.5, Tableau 2.2}

Source: IPCC 2023, AR6-SYR

B1 – CHANGEMENT CLIMATIQUE FUTUR

- ✓ La persistance des émissions de gaz à effet de serre conduira à une augmentation du réchauffement climatique, la meilleure estimation étant d'atteindre 1,5 °C à court terme dans les scénarios et les trajectoires modélisés. Chaque augmentation du réchauffement climatique intensifiera les risques multiples et simultanés (*confiance élevée*). Des réductions profondes, rapides et soutenues des émissions de gaz à effet de serre conduiraient à un ralentissement perceptible du réchauffement climatique en deux décennies environ, ainsi qu'à des changements perceptibles dans la composition de l'atmosphère en quelques années (*degré de confiance élevé*). {Encadrés 1 et 2, 3.1, 3.3, tableau 3.1, figure 3.1, 4.3} (Figure RID.2, encadré RID.1)

B2 – IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET RISQUES LIÉS AU CLIMAT

- ✓ Pour tout niveau de réchauffement futur donné, de nombreux risques liés au climat sont plus élevés que ceux évalués dans le 5^e Cycle d'évaluation, et les impacts à long terme projetés sont jusqu'à plusieurs fois plus élevés que ceux observés actuellement (*confiance élevée*). Les risques et les impacts négatifs prévus et les pertes et dommages connexes du changement climatique s'intensifient à chaque augmentation du réchauffement climatique (*confiance très élevée*). Les risques climatiques et non climatiques interagiront de plus en plus, créant des risques composés et en cascade plus complexes et difficiles à gérer (*confiance élevée*). {Encadré coupe.2, 3.1, 4.3, Figure 3.3, Figure 4.3} (Figure RID.3, Figure RID.4)

B3 – PROBABILITÉ ET RISQUES DE CHANGEMENTS INÉVITABLES, IRRÉVERSIBLES OU BRUSQUES

- ✓ Certains changements futurs sont inévitables et/ou irréversibles, mais peuvent être limités par une réduction profonde, rapide et soutenue des émissions mondiales de gaz à effet de serre. La probabilité de changements brusques et/ou irréversibles augmente avec l'augmentation des niveaux de réchauffement planétaire. De même, la probabilité de résultats peu probables associés à des effets négatifs potentiellement très importants augmente avec des niveaux de réchauffement planétaire plus élevés. (*confiance élevée*) {3.1}

B4 – LES OPTIONS D'ADAPTATION ET LEURS LIMITES DANS UN MONDE PLUS CHAUD

- ✓ Les options d'adaptation qui sont réalisables et efficaces aujourd'hui deviendront limitées et moins efficaces avec l'augmentation du réchauffement climatique. Avec l'augmentation du réchauffement climatique, les pertes et les dommages augmenteront et d'autres systèmes humains et naturels atteindront des limites d'adaptation. La mauvaise adaptation peut être évitée par une planification et une mise en œuvre flexibles, multisectorielles, inclusives et à long terme des mesures d'adaptation, avec des avantages connexes pour de nombreux secteurs et systèmes. (*confiance élevée*) {3.2, 4.1, 4.2, 4.3} Source: IPCC 2023, AR6-SYR

B5 – BUDGETS CARBONE ET ZÉRO ÉMISSIONS NETTES

- ✓ Limiter le réchauffement climatique causé par l'homme nécessite des émissions nettes de CO₂ nulles. Les émissions cumulatives de carbone jusqu'au moment d'atteindre zéro émission nette de CO₂ et le niveau de réduction des émissions de gaz à effet de serre au cours de cette décennie déterminent en grande partie si le réchauffement peut être limité à 1,5 °C ou 2 °C (*degré de confiance élevé*). Les émissions de CO₂ prévues des infrastructures existantes de combustibles fossiles sans réduction supplémentaire dépasseraient le budget carbone restant pour 1,5 °C (50 %) (*degré de confiance élevé*). {2.3, 3.1, 3.3, Tableau 3.1}

B6 – TRAJECTOIRES D'ATTÉNUATION

- ✓ Toutes les trajectoires modélisées à l'échelle mondiale qui limitent le réchauffement à 1,5 °C (>50 %) sans dépassement ou avec un dépassement limité, et celles qui limitent le réchauffement à 2 °C (>67 %), impliquent des réductions rapides et profondes et, dans la plupart des cas, immédiates des émissions de gaz à effet de serre dans tous les secteurs au cours de cette décennie. Les objectifs zéro émissions mondiales nettes de CO₂ sont atteintes pour ces catégories de trajectoires, respectivement au début des années 2050 et vers le début des années 2070. (*confiance élevée*) {3.3, 3.4, 4.1, 4.5, Tableau 3.1} (Figure RID.5, encadré RID.1)

B7 - DÉPASSEMENT DE SEUIL: DÉPASSER UN NIVEAU DE RÉCHAUFFEMENT ET REVENIR

- ✓ Si le réchauffement dépasse un niveau spécifié tel que 1,5 °C, il pourrait être progressivement réduit à nouveau en atteignant et en maintenant des émissions mondiales nettes négatives de CO₂. Cela nécessiterait un déploiement supplémentaire de l'élimination du dioxyde de carbone, par rapport aux voies sans dépassement, ce qui entraînerait de plus grandes préoccupations en matière de faisabilité et de durabilité. Le dépassement entraîne des impacts négatifs, certains irréversibles, et des risques supplémentaires pour les systèmes humains et naturels, qui augmentent tous avec l'ampleur et la durée du dépassement. (*confiance élevée*) {3.1, 3.3, 3.4, Tableau 3.1, Figure 3.6}

Source: IPCC 2023, AR6-SYR

C1 – URGENCE D'UNE ACTION CLIMATIQUE INTÉGRÉE À COURT TERME

- ✓ Le changement climatique est une menace pour le bien-être humain et la santé planétaire (*confiance très élevée*). Il y a une fenêtre d'opportunité permettant d'assurer un avenir viable et durable pour tous qui se referme rapidement (*confiance très élevée*). Le développement résilient au climat intègre l'adaptation et l'atténuation pour faire progresser le développement durable pour tous. Il exige une coopération internationale accrue et un meilleur accès à des ressources financières adéquates, en particulier pour les régions, secteurs et groupes vulnérables, ainsi qu'une gouvernance inclusive et des politiques coordonnées (*confiance élevée*). Les choix et les actions mis en œuvre au cours de cette décennie auront des impacts maintenant et pour des milliers d'années (*confiance élevée*). {3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.7, 4.8, 4.9, Figure 3.1, Figure 3.3, Figure 4.2} (figure RID.1; Figure RID.6)

C2 – LES AVANTAGES DE L'ACTION À COURT TERME

- ✓ Des mesures d'atténuation profondes, rapides et soutenues et une mise en œuvre accélérée des mesures d'adaptation au cours de cette décennie réduiraient les pertes et dommages prévus pour les humains et les écosystèmes (*confiance très élevée*) et apporteraient de nombreux avantages connexes, en particulier pour la qualité de l'air et la santé (*confiance élevée*). Des mesures d'atténuation et d'adaptation retardées verrouilleraient les infrastructures à fortes émissions, augmenteraient les risques d'actifs échoués et d'escalade des coûts, réduiraient la faisabilité et augmenteraient les pertes et les dommages (*degré de confiance élevé*). Les actions à court terme impliquent des investissements initiaux élevés et des changements potentiellement perturbateurs qui peuvent être atténués par une série de politiques habilitantes (*confiance élevée*). {2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8}

C3 - OPTIONS D'ATTÉNUATION ET D'ADAPTATION DANS L'ENSEMBLE DES SYSTÈMES

- ✓ Des transitions rapides et profondes dans tous les secteurs et systèmes sont nécessaires pour parvenir à des réductions d'émissions profondes et durables et assurer un avenir viable et durable pour tous. Ces transitions de système impliquent une mise à l'échelle importante d'un large éventail d'options d'atténuation et d'adaptation. Des options réalisables, efficaces et peu coûteuses d'atténuation et d'adaptation sont déjà disponibles, avec des différences entre les systèmes et les régions. (*confiance élevée*) {4.1, 4.5, 4.6} (figure RID.7)

C4 – SYNERGIES ET COMPROMIS AVEC LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

- ✓ Une action accélérée et équitable pour atténuer les effets des changements climatiques et s'y adapter est essentielle au développement durable. Les mesures d'atténuation et d'adaptation ont plus de synergies que de compromis avec les objectifs de développement durable. Les synergies et les compromis dépendent du contexte et de l'ampleur de la mise en œuvre. (*confiance élevée*) {3.4, 4.2, 4.4, 4.5, 4.6, 4.9, Figure 4.5}

Source: IPCC 2023, AR6-SYR

C5 – ÉQUITÉ ET INCLUSION

- ✓ Donner la priorité à l'équité, à la justice climatique, à la justice sociale, à l'inclusion et aux processus de transition juste peut permettre des mesures d'adaptation et d'atténuation ambitieuses ainsi qu'un développement résilient au climat. Les résultats en matière d'adaptation sont améliorés par un soutien accru aux régions et aux personnes les plus vulnérables aux aléas climatiques. L'intégration de l'adaptation au climat dans les programmes de protection sociale améliore la résilience. De nombreuses options sont disponibles pour réduire la consommation à forte intensité d'émissions, notamment par des changements de comportement et de mode de vie, avec des avantages connexes pour le bien-être de la société. (*confiance élevée*) {4.4, 4.5}

C6 – GOUVERNANCE ET POLITIQUES

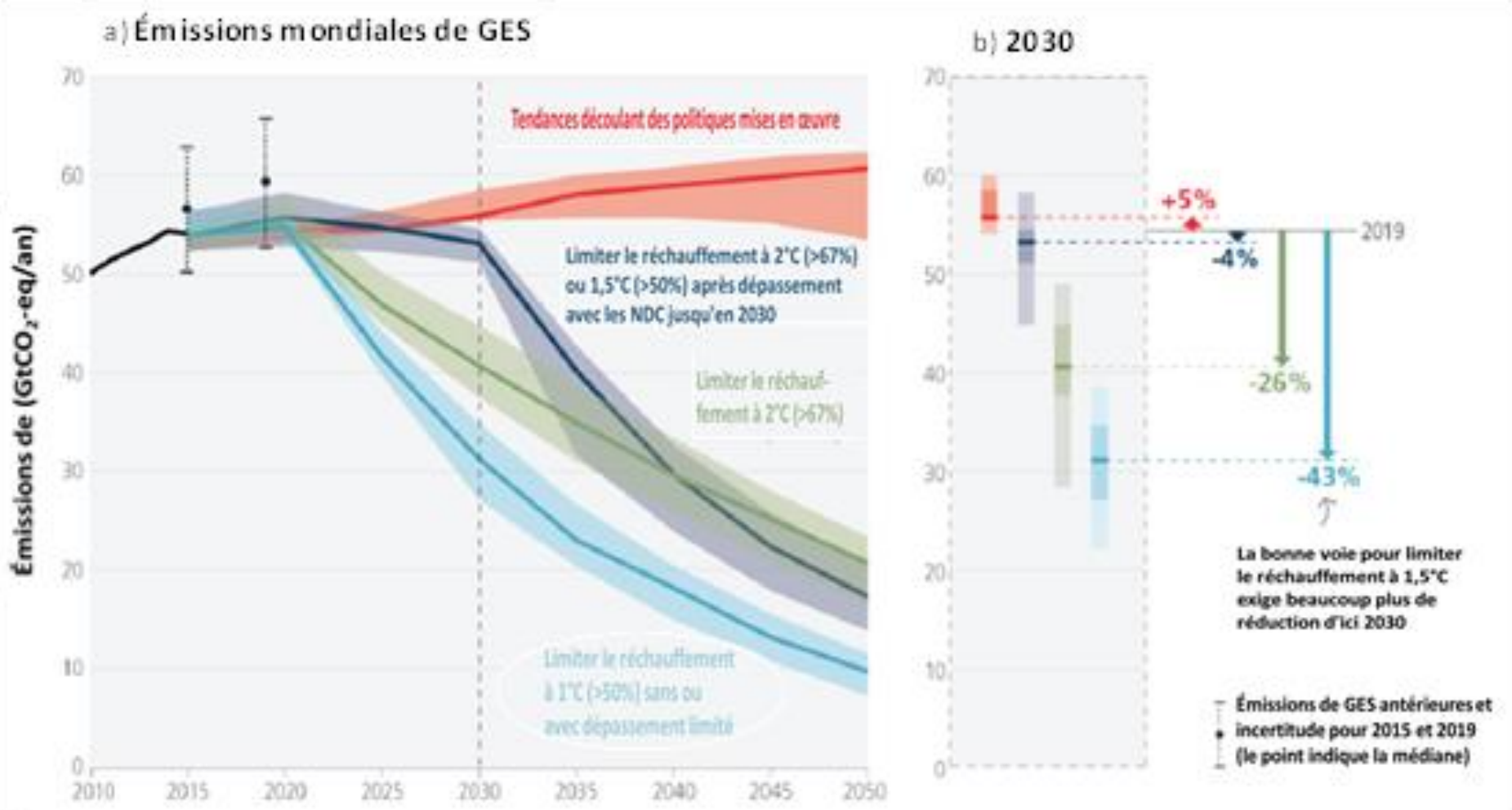
- ✓ Une action climatique efficace exige un engagement politique, une gouvernance à plusieurs niveaux bien alignée, des cadres institutionnels, des lois, des politiques et des stratégies et un meilleur accès au financement et à la technologie. Des objectifs clairs, une coordination entre de multiples domaines politiques et des processus de gouvernance inclusifs facilitent une action climatique efficace. Les instruments réglementaires et économiques peuvent soutenir des réductions importantes des émissions et la résilience climatique s'ils sont étendus et appliqués à grande échelle. Le développement résilient au climat bénéficie de l'exploitation de connaissances diversifiées. (*confiance élevée*) {2.2, 4.4, 4.5, 4.7}

C7 – FINANCE, TECHNOLOGIE ET COOPÉRATION INTERNATIONALE

- ✓ La finance, la technologie et la coopération internationale sont des catalyseurs essentiels pour accélérer l'action climatique. Si l'on veut atteindre les objectifs climatiques, le financement de l'adaptation et de l'atténuation devrait être multiplié de plusieurs facteurs. Il y a suffisamment de capitaux mondiaux pour combler les déficits d'investissement mondiaux, mais il existe des obstacles à la réorientation des capitaux vers l'action climatique. L'amélioration des systèmes d'innovation technologique est essentielle pour accélérer l'adoption généralisée des technologies et des pratiques. Le renforcement de la coopération internationale est possible par de multiples canaux. (*confiance élevée*) {2.3, 4.8}

Source: IPCC 2023, AR6-SYR

Émissions mondiales de GES des trajectoires modélisées (a) et résultats d'émissions projetés à partir des évaluations des politiques à court terme pour 2030 (b).



Les projections d'émissions mondiales de GES résultant des NDC annoncées avant la COP26 rendraient probable un réchauffement dépassant 1,5°C. Elles rendraient également plus difficile après 2030 la limitation du réchauffement à moins de 2°C