

CONTRIBUTION DU GROUPE DE TRAVAIL III AU SIXIÈME RAPPORT D'ÉVALUATION (RE6) DU GIEC, CHANGEMENT CLIMATIQUE 2022 : L'ATTENUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

MESSAGES CLÉS DU RESUMÉ A L'INTENTION DES DÉCIDEURS

Notes des traducteurs : la section A. ne comporte pas de messages clés. Ce document est une traduction informelle qui n'engage pas le GIEC. La longueur et la complexité de certaines phrases viennent généralement du texte d'origine, notre objectif prioritaire étant d'en conserver la signification précise. Si vous constatez une erreur, merci de contacter les traducteurs (voir en fin de document).

B. Développements récents et tendances actuelles

B.1 Les émissions anthropiques totales nettes de (gaz à effet de serre) GES¹ ont continué à augmenter au cours de la période 2010-2019, tout comme les émissions nettes cumulées de CO₂ depuis 1850. Les émissions annuelles moyennes de GES au cours de la période 2010-2019 ont été supérieures à celles de toutes les décennies précédentes, mais le taux de croissance entre 2010 et 2019 a été inférieur à celui de la période 2000-2009. (*Degré de confiance élevé*) (Figure SPM.1) {Figure 2.2, Figure 2.5, Tableau 2.1, 2.2, Figure TS.2}

B.2 Les émissions nettes de GES anthropiques ont augmenté depuis 2010 dans tous les principaux secteurs à l'échelle mondiale. Une part croissante des émissions peut être attribuée aux zones urbaines. Les réductions d'émissions de CO₂ provenant des combustibles fossiles et des processus industriels, dues aux améliorations de l'intensité énergétique du PIB et de l'intensité en carbone de l'énergie, ont été inférieures aux augmentations d'émissions dues à la hausse des niveaux d'activité mondiaux dans l'industrie, l'approvisionnement en énergie, les transports, l'agriculture et les bâtiments. (*Degré de confiance élevé*) {2.2, 2.4, 6.3, 7.2, 8.3, 9.3, 10.1, 11.2}

B.3 Les contributions régionales² aux émissions mondiales de GES restent très différentes. Les variations des émissions régionales et nationales par habitant reflètent en partie les différents stades de développement, mais elles varient également fortement à des niveaux de revenu similaires. Les 10% de ménages dont les émissions par habitant sont les plus élevées, contribuent de manière disproportionnée aux émissions mondiales de GES des ménages. Au moins 18 pays ont maintenu leurs réductions d'émissions de GES pendant plus de 10 ans. (*Degré de confiance élevé*) (Figure SPM.2) {Figure 1.1, Figure 2.9, Figure 2.10, Figure 2.25, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, Figure TS.4, Figure TS.5}

¹ Dans ce rapport, les émissions nettes de GES désignent les rejets de gaz à effet de serre de sources anthropiques moins les absorptions par les puits anthropiques, pour les espèces de gaz qui sont déclarées selon le format commun de déclaration de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) : CO₂ provenant de la combustion de combustibles fossiles et de procédés industriels (CO₂-FFI) ; émissions nettes de CO₂ provenant de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie (CO₂-LULUCF) ; méthane (CH₄) ; protoxyde d'azote (N₂O) ; et gaz fluorés (gaz F) comprenant les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbures (PFC), l'hexafluorure de soufre (SF₆) ainsi que le trifluorure d'azote (NF₃). Il existe différents ensembles de données sur les émissions de GES, avec des horizons temporels et une couverture des secteurs et des gaz variables, dont certains remontent à 1850. Dans ce rapport, les émissions de GES sont évaluées à partir de 1990, et le CO₂ parfois aussi à partir de 1850. Cela s'explique par la disponibilité et la robustesse des données, la portée de la documentation évaluée et les différents effets d'alerte des gaz autres que le CO₂ au fil du temps.

² Voir l'annexe II, partie 1, du groupe de travail III pour les classifications régionales adoptées dans ce rapport.

B.4 Les coûts unitaires de plusieurs technologies à faible taux d'émission n'ont cessé de baisser depuis 2010. Les paquets de politiques d'innovation ont permis ces réductions de coûts et ont soutenu l'adoption mondiale. Tant les politiques adaptées que les politiques globales portant sur les systèmes d'innovation ont contribué à surmonter les incidences distributives, environnementales et sociales potentiellement associées à la diffusion mondiale des technologies à faible taux d'émission. L'innovation a pris du retard dans les pays en développement en raison de conditions moins favorables. La numérisation peut permettre de réduire les émissions, mais elle peut avoir des effets secondaires négatifs si elle n'est pas gérée de manière appropriée. (*Degré de confiance élevé*) (Figure SPM.3) {2.2, 6.3, 6.4, 7.2, 12.2, 16.2, 16.4, 16.5, Encadré 11 du chapitre 16}.

B.5 Depuis le Rapport d'évaluation (RE5), on a assisté à une expansion constante des politiques et des lois relatives à l'atténuation. Cela a permis d'éviter des émissions qui se seraient produites autrement et d'augmenter les investissements dans les technologies et les infrastructures à faibles émissions de GES. Les émissions sont couvertes par des politiques de manière inégale selon les secteurs. Les progrès en matière d'alignement des flux financiers sur les objectifs de l'accord de Paris restent lents et les flux de financement climatique répertoriés sont répartis de manière inégale entre les régions et les secteurs. (*Degré de confiance élevé*) {5.6, 13.2, 13.4, 13.5, 13.6, 13.9, 14.3, 14.4, 14.5, Encadré 10 du chapitre 14, 15.3, 15.5}

B.6 Les émissions globales de GES en 2030 résultant de la mise en œuvre des contributions déterminées au niveau national (CDN) annoncées avant la COP26³ rendraient *probable* un réchauffement supérieur à 1.5°C au cours du 21^e siècle⁴. La limitation *probable* du réchauffement à moins de 2°C reposerait alors sur une accélération rapide des efforts d'atténuation après 2030. Les politiques mises en œuvre à la fin de 2020⁵ devraient entraîner des émissions mondiales de GES plus élevées que celles impliquées par les CDN. (*Degré de confiance élevé*) (Figure SPM.4) {3.3, 3.5, 4.2, Encadré 4 du chapitre 4}.

B.7 Les émissions futures cumulatives de CO₂ projetées pendant la durée de vie des infrastructures de combustibles fossiles existantes et actuellement prévues, sans réduction supplémentaire, dépassent les émissions nettes cumulatives totales de CO₂ dans les trajectoires qui limitent le réchauffement à 1.5°C (>50%) avec un dépassement nul ou limité. Elles sont approximativement égales aux émissions nettes cumulées totales de CO₂ dans les trajectoires qui limitent le réchauffement à 2°C (>67%). (*Degré de confiance élevé*) {2.7, 3.3}

³ Les CDN annoncées avant la COP26 font référence aux contributions déterminées au niveau national les plus récentes soumises à la CCNUCC jusqu'à la date limite de publication du présent rapport, le 11 octobre 2021, et aux CDN révisées annoncées par la Chine, le Japon et la République de Corée avant octobre 2021 mais soumis seulement après. 25 CDN ont été mises à jour entre le 12 octobre 2021 et avant le début de la COP26.

⁴ Cela implique que l'atténuation après 2030 ne peut plus établir une trajectoire avec une probabilité inférieure à 67 % de dépasser 1.5°C au cours du 21^e siècle, une caractéristique déterminante de la catégorie de trajectoires limitant le réchauffement à 1.5°C (>50 %) avec un dépassement nul ou limité évaluée dans ce rapport (catégorie C1 du tableau SPM.1). Ces trajectoires limitent le réchauffement à 1.5 °C ou moins tout au long du 21^e siècle avec une probabilité de 50 %.

⁵ La date limite des politiques dans les études utilisées pour projeter les émissions de GES des "politiques mises en œuvre d'ici la fin de 2020" varie entre juillet 2019 et novembre 2020. {Tableau 4.2}

C. Les transformations du système pour limiter le réchauffement climatique

C.1 Les émissions mondiales de GES devraient atteindre un pic entre 2020 et, au plus tard, avant 2025 dans les trajectoires modélisées mondiales qui limitent le réchauffement à 1.5°C (>50%) avec un dépassement nul ou limité et dans celles qui limitent le réchauffement à 2°C (>67%) et supposent une action immédiate [tableau SPM.1, note de bas de page n°9]⁶. Dans les deux types de trajectoires modélisées, des réductions rapides et importantes des émissions de GES suivent tout au long de 2030, 2040 et 2050 (*degré de confiance élevé*). En l'absence d'un renforcement des politiques au-delà de celles mises en œuvre à la fin de 2020, les émissions de GES devraient augmenter au-delà de 2025, entraînant un réchauffement planétaire médian de 3.2 [2.2 à 3.5] °C d'ici⁷ 2100⁸ (*degré de confiance moyen*). (Tableau SPM.1, Figure SPM.4, Figure SPM.5) {3.3, 3.4}

C.2 Les émissions globales nettes nulles de CO₂ sont atteintes au début des années 2050 dans les trajectoires modélisées qui limitent le réchauffement à 1.5 °C (>50 %) sans dépassement ou avec un dépassement limité, et vers le début des années 2070 dans les trajectoires modélisées qui limitent le réchauffement à 2 °C (>67 %). Un bon nombre de ces trajectoires continuent à produire des émissions nettes négatives de CO₂ après le point de zéro net. Ces trajectoires prévoient également de fortes réductions des autres émissions de GES. Le niveau du pic de réchauffement dépend des émissions cumulées de CO₂ jusqu'au moment où les émissions de CO₂ nettes deviennent nulles et de l'évolution des forçages climatiques autres que le CO₂ au moment du pic. De fortes réductions des émissions de GES d'ici 2030 et 2040, en particulier des réductions des émissions de méthane, abaissent le pic de réchauffement, réduisent la probabilité de dépassement des limites de réchauffement et conduisent à une moindre dépendance à l'égard des émissions nettes négatives de CO₂ qui inversent le réchauffement dans la seconde moitié du siècle. Le fait d'atteindre et de maintenir des émissions nettes de GES nulles à l'échelle mondiale entraîne un déclin progressif du réchauffement. (*Degré de confiance élevé*) (Tableau SPM.1) {3.3, 3.5, Encadré 3.4, Encadré 3 du chapitre 3, AR6 WG I SPM D1.8}

C.3 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 GES dans tous les secteurs. Les stratégies d'atténuation modélisées pour parvenir à ces réductions comprennent le passage des combustibles fossiles sans captage et stockage du carbone (CSC) à des sources d'énergie à très faible teneur en carbone ou à teneur nulle en carbone, comme les énergies renouvelables ou les combustibles fossiles avec CSC, des mesures axées sur la demande et l'amélioration de l'efficacité, la réduction des émissions autres que le CO₂ et le déploiement de méthodes d'élimination du dioxyde de carbone (EDC) pour contrebalancer les émissions résiduelles de GES. Les voies d'atténuation illustratives (IMP) présentent différentes combinaisons de stratégies d'atténuation sectorielles compatibles avec un niveau de réchauffement donné. (*Degré de confiance élevé*) (Figure SPM.5) {3.2, 3.3, 3.4, 6.4, 6.6}

⁶ Tous les niveaux de réchauffement indiqués sont relatifs à la période 1850-1900. Sauf indication contraire, les "trajectoires" font toujours référence aux trajectoires calculées à l'aide d'un modèle. L'action immédiate dans les trajectoires fait référence à l'adoption de politiques climatiques entre 2020 et 2025 au plus tard, destinées à limiter le réchauffement climatique à un niveau donné.

⁷ Le réchauffement à long terme est calculé à partir de toutes les trajectoires modélisées en supposant des efforts d'atténuation conformes aux politiques nationales qui ont été mises en œuvre d'ici la fin de 2020 (scénarios qui entrent dans la catégorie de politiques P1b du chapitre 3) et qui passent par les fourchettes d'émissions de GES en 2030 de ces trajectoires évaluées au chapitre 4 (voir la note de bas de page 25) {3.2, tableau 4.2}.

⁸ Les estimations de réchauffement se réfèrent au 50^e et au [5^e-95^e] percentile pour l'ensemble des trajectoires modélisées et à l'estimation médiane du changement de température des émulateurs probabilistes du modèle climatique du GT I [note de bas de page 1] (tableau SPM1).

C.4 La réduction des émissions de GES dans l'ensemble du secteur de l'énergie exige des transitions majeures, notamment une réduction substantielle de l'utilisation globale des combustibles fossiles, le déploiement de sources d'énergie à faibles émissions, le passage à des vecteurs énergétiques de remplacement, ainsi que l'efficacité énergétique et la conservation. La poursuite de l'installation d'une infrastructure de combustibles fossiles sans dispositif d'atténuation⁹ aura pour effet de "verrouiller" les émissions de GES. (*Degré de confiance élevé*) {2.7, 6.6, 6.7, 16.4}

C.5 Atteindre des émissions nettes nulles de CO₂ dans le secteur industriel est un défi, mais est possible. La réduction des émissions de l'industrie nécessitera une action coordonnée tout au long des chaînes de valeur afin de promouvoir toutes les options d'atténuation, notamment la gestion de la demande, l'efficacité énergétique et des matériaux, les flux circulaires de matériaux, ainsi que les technologies de réduction des émissions et les changements transformationnels dans les processus de production. La progression vers des émissions nettes de GES nulles dans l'industrie sera rendue possible par l'adoption de nouveaux processus de production utilisant de l'électricité, de l'hydrogène et des carburants à émissions de GES faibles ou nulles, ainsi que par la gestion du carbone. (*Degré de confiance élevé*) {11.2, 11.3, 11.4, Encadré TS.4}.

C.6 Les zones urbaines peuvent créer des opportunités pour accroître l'efficacité des ressources et réduire de manière significative les émissions de GES grâce à la transition systémique des infrastructures et de la forme urbaine par des voies de développement à faible émission vers des émissions nettes nulles. Des efforts d'atténuation ambitieux pour les villes bien établies, en croissance rapide et émergentes comprendront 1) la réduction ou la modification de la consommation d'énergie et de matériaux, 2) l'électrification, et 3) l'amélioration de l'absorption et du stockage du carbone dans l'environnement urbain. Les villes peuvent atteindre des émissions nettes nulles, mais seulement si les émissions sont réduites à l'intérieur et à l'extérieur de leurs limites administratives par le biais des chaînes d'approvisionnement, ce qui aura des effets bénéfiques en cascade sur d'autres secteurs. (*Degré de confiance très élevé*) {8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, Figure 8.21, 13.2}

C.7 Dans les scénarios modélisés à l'échelle mondiale, les bâtiments existants, s'ils sont modernisés, et les bâtiments à construire, devraient approcher les émissions nettes de GES nulles en 2050 si les ensembles de mesures, qui combinent des mesures ambitieuses en matière de suffisance, d'efficacité et d'énergie renouvelable, sont effectivement mis en œuvre et si les obstacles à la décarbonisation sont supprimés. Des politiques peu ambitieuses augmentent le risque de verrouiller les bâtiments dans une empreinte carbone pour des décennies, alors que des interventions d'atténuation bien conçues et efficacement mises en œuvre, tant dans les nouveaux bâtiments que dans les bâtiments existants s'ils sont modernisés, ont un potentiel important pour contribuer à la réalisation des objectifs de développement durable (ODD) dans toutes les régions tout en adaptant les bâtiments au climat futur. (*Degré de confiance élevé*). {9.1, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.9}

C.8 Les options axées sur la demande et les technologies à faibles émissions de GES peuvent réduire les émissions du secteur des transports dans les pays développés et limiter la croissance des émissions dans les pays en développement (*degré de confiance élevé*). Les interventions axées sur la demande peuvent réduire la demande de tous les services de transport et favoriser le passage à des modes de transport plus efficaces sur le plan énergétique (*degré de confiance moyen*). Les véhicules électriques alimentés par de l'électricité à faibles émissions offrent le plus grand potentiel de décarbonisation pour les transports terrestres, sur la base du cycle de vie (*degré de confiance élevé*). Les biocarburants durables peuvent offrir des avantages supplémentaires en matière d'atténuation dans les transports terrestres à court et moyen terme (*degré de confiance moyen*). Les biocarburants durables, l'hydrogène et les dérivés à faibles émissions (y compris les carburants synthétiques) peuvent contribuer à l'atténuation des émissions de CO₂ des transports maritimes et aériens, ainsi que

⁹ Dans ce contexte, on entend par "combustibles fossiles sans dispositif d'atténuation" les combustibles fossiles produits et utilisés sans interventions qui réduisent sensiblement la quantité de GES émise tout au long du cycle de vie, par exemple en capturant 90 % ou plus des centrales électriques pour 50 à 80 % des émissions fugitives de méthane provenant de la fourniture d'énergie

des transports terrestres lourds, mais nécessitent des améliorations des processus de production et des réductions de coûts (*degré de confiance moyen*). De nombreuses stratégies d'atténuation dans le secteur des transports auraient divers avantages connexes, notamment des améliorations de la qualité de l'air, des avantages pour la santé, un accès équitable aux services de transport, une réduction de la congestion et une réduction de la demande de matériaux (*degré de confiance élevé*). {10.2, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7}

C.9 Les options d'atténuation du secteur de l'utilisation des terres, de changement d'affectation des terres et de foresterie (UTCATF, LULUCF en anglais, *Land Use, Land Use Change and Forestry*), lorsqu'elles sont mises en œuvre de manière durable, peuvent permettre des réductions d'émissions de GES à grande échelle et renforcer l'absorption, mais ne peuvent pas compenser entièrement les actions retardées dans d'autres secteurs. En outre, les produits agricoles et forestiers provenant de sources durables peuvent être utilisés à la place de produits à plus forte intensité de GES dans d'autres secteurs. Des obstacles à la mise en œuvre et des conflits peuvent résulter des impacts des changements climatiques, des demandes concurrentes sur les terres, des conflits avec la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance, de la complexité des systèmes de propriété et de gestion des terres, et des aspects culturels. Il existe de nombreuses opportunités spécifiques à chaque pays pour fournir des co-bénéfices (tels que la conservation de la biodiversité, les services écosystémiques et les moyens de subsistance) et éviter les risques (par exemple, par l'adaptation aux changements climatiques). (*Degré de confiance élevé*) {7.4, 7.6, 7.7, 12.5, 12.6}

C.10 L'atténuation relative à la demande englobe les changements dans l'utilisation des infrastructures, l'adoption des technologies d'utilisation finale et les changements socioculturels et comportementaux. Les mesures relatives à la demande et les nouveaux modes de fourniture de services aux utilisateurs finaux peuvent réduire les émissions mondiales de GES dans les secteurs d'utilisation finale de 40 à 70 % d'ici à 2050 par rapport aux scénarios de référence, alors que certaines régions et certains groupes socio-économiques ont besoin d'énergie et de ressources supplémentaires. Les options de réponse en matière d'atténuation relative à la demande sont compatibles avec l'amélioration du bien-être de base pour tous. (*Degré de confiance élevé*) (Figure SPM.6) {5.3, 5.4, Figure 5.6, Figure 5.14, 8.2, 9.4, 10.2, 11.3, 11.4, 12.4, Figure TS.22}

C.11 Le déploiement des méthodes d'EDC pour contrebalancer les émissions résiduelles difficiles à éliminer est inévitable si l'on veut atteindre des émissions nettes de CO₂ ou de GES nulles. L'ampleur et le moment du déploiement dépendront des trajectoires des réductions d'émissions brutes dans les différents secteurs. L'intensification du déploiement de la réduction des émissions de carbone dépend de l'élaboration d'approches visant à résoudre les problèmes de faisabilité et de durabilité, en particulier à grande échelle. (*Degré de confiance élevé*) {3.4, 7.4, 12.3, Encadré transversal 8 dans le chapitre 12}

C.12 Les options d'atténuation coûtant 100 USD/tCO₂-eq ou moins pourraient réduire les émissions mondiales de GES d'au moins la moitié du niveau de 2019 d'ici 2030 (*degré de confiance élevé*). Le PIB mondial continue de croître dans les trajectoires modélisées¹⁰ mais, sans tenir compte des avantages économiques des mesures d'atténuation liés aux dommages évités du fait des changements climatiques ni de la réduction des coûts d'adaptation, il est inférieur de quelques pour cent en 2050 par rapport aux trajectoires sans atténuation au-delà des politiques actuelles. Dans la plupart des publications évaluées, les avantages économiques mondiaux d'une limitation du réchauffement à 2 °C sont supérieurs au coût de l'atténuation. (*Degré de confiance moyen*) (Figure SPM.7) {3.6, 3.8, Encadré croisé entre Groupes de travail dans le chapitre 3, 12.2, Encadré TS.7}

¹⁰ Dans les trajectoires modélisées qui limitent le réchauffement à 2°C (>67%) ou moins.

D. Liens entre l'atténuation, l'adaptation et le développement durable

D.1 Une action climatique accélérée et équitable pour atténuer les effets des changements climatiques et s'y adapter est essentielle pour le développement durable. Les mesures de lutte contre les changements climatiques peuvent également donner lieu à certains compromis. Les compromis des différentes options pourraient être gérés par l'élaboration des politiques. Les ODD adoptés dans le cadre de l'Agenda 2030 des Nations Unies pour le développement durable peuvent servir de base à l'évaluation de l'action climatique dans le contexte du développement durable. (*Degré de confiance élevé*) (Figure SPM.8) {1.6, 3.7, 17.3, Figure TS.29}

D.2 Il existe un lien étroit entre le développement durable, la vulnérabilité et les risques climatiques. Des ressources économiques, sociales et institutionnelles limitées entraînent souvent une forte vulnérabilité et une faible capacité d'adaptation, en particulier dans les pays en développement (*degré de confiance moyen*). Plusieurs options de réponse produisent à la fois des résultats en matière d'atténuation et d'adaptation, notamment en ce qui concerne les établissements humains, la gestion des terres et les écosystèmes. Toutefois, les écosystèmes terrestres et aquatiques peuvent être affectés par certaines mesures d'atténuation, en fonction de leur mise en œuvre (*degré de confiance moyen*). Des politiques et une planification intersectorielles coordonnées peuvent maximiser les synergies et éviter ou réduire les conflits entre atténuation et adaptation (*degré de confiance élevé*). {3.7, 4.4, 13.8, 17.3, WG II}

D.3 Le renforcement des mesures d'atténuation et les actions plus larges visant à modifier les voies de développement en faveur de la durabilité auront des conséquences en termes de répartition au sein des pays et entre eux. L'attention portée à l'équité et à la participation large et significative de tous les acteurs concernés à la prise de décision à tous les niveaux peuvent renforcer la confiance sociale et approfondir et élargir le soutien aux changements transformateurs. (*Degré de confiance élevé*). {3.6, 4.2, 4.5, 5.2, 13.2, 17.3, 17.4}

E. Renforcer la réponse

E.1 Il existe des options d'atténuation qui peuvent être déployées¹¹ à grande échelle à court terme. La faisabilité varie selon les secteurs et les régions, et en fonction des capacités, de la rapidité et de l'ampleur de la mise en œuvre. Il faudrait réduire ou supprimer les obstacles à la faisabilité et renforcer les conditions favorables¹² pour déployer les options d'atténuation à grande échelle. Ces obstacles et ces conditions favorables comprennent des facteurs géophysiques, environnementaux-écologiques, technologiques et économiques, et surtout des facteurs institutionnels et socioculturels. Le renforcement de l'action à court terme au-delà des CDN (annoncées avant la COP26 de la CCNUCC) peut réduire et/ou éviter les problèmes de faisabilité à long terme des trajectoires mondiales modélisées qui limitent le réchauffement à moins de 1.5°C (>50%) avec un dépassement nul ou limité. (*Degré de confiance élevé*) {3.8, 6.4, 8.5, 9.9, 10.8, 12.3, Figure TS.31, annexe II, partie IV, section 11}.

¹¹ Dans le présent rapport, le terme "faisabilité" fait référence à la possibilité de mettre en œuvre une option d'atténuation ou d'adaptation. Les facteurs qui influencent la faisabilité dépendent du contexte et peuvent évoluer dans le temps. La faisabilité dépend de facteurs géophysiques, environnementaux-écologiques, technologiques, économiques, socioculturels et institutionnels qui permettent ou limitent la mise en œuvre d'une option. La faisabilité des options peut changer lorsque différentes options sont combinées et augmenter lorsque les conditions favorables sont renforcées.

¹² Dans ce rapport, le terme "conditions favorables" fait référence aux conditions qui améliorent la faisabilité des options d'adaptation et d'atténuation. Les conditions favorables comprennent le financement, l'innovation technologique, le renforcement des instruments politiques, la capacité institutionnelle, la gouvernance à plusieurs niveaux et les changements dans le comportement humain et les modes de vie.

E.2 Dans tous les pays, les efforts d'atténuation intégrés dans le contexte plus large du développement peuvent augmenter le rythme, la profondeur et l'ampleur des réductions d'émissions (*degré de confiance moyen*). Les politiques qui réorientent les voies de développement vers la durabilité peuvent élargir le portefeuille des mesures d'atténuation disponibles et permettre la recherche de synergies avec les objectifs de développement (*degré de confiance moyen*). Des mesures peuvent être prises dès maintenant pour modifier les voies de développement et accélérer l'atténuation et les transitions dans l'ensemble des systèmes (*degré de confiance élevé*). {4.3, 4.4, Encadré 5 du chapitre 4, 5.2, 5.4, 13.9, 14.5, 15.6, 16.3, 16.4, 16.5}

E.3 La gouvernance climatique, qui agit par le biais des lois, des stratégies et des institutions, en fonction des circonstances nationales, soutient l'atténuation en fournissant des cadres par lesquels divers acteurs interagissent, et une base pour l'élaboration et la mise en œuvre des politiques (*degré de confiance moyen*). La gouvernance climatique est plus efficace lorsqu'elle s'intègre à de multiples domaines d'action, qu'elle permet de réaliser des synergies et de minimiser les compromis, et qu'elle relie les niveaux nationaux et infranationaux de prise de décision politique (*degré de confiance élevé*). Une gouvernance climatique efficace et équitable repose sur l'engagement des acteurs de la société civile, des acteurs politiques, des entreprises, des jeunes, des syndicats, des médias, des populations autochtones et des communautés locales (*degré de confiance moyen*). {5.4, 5.6, 8.5, 9.9, 13.2, 13.7, 13.9}

E.4 De nombreux instruments réglementaires et économiques ont déjà été déployés avec succès. La conception des instruments peut aider à atteindre les objectifs d'équité et autres. La conception des instruments peut contribuer à la réalisation de l'équité et d'autres objectifs. Ces instruments pourraient favoriser de fortes réductions des émissions et stimuler l'innovation s'ils étaient transposés à plus grande échelle et appliqués plus largement (*degré de confiance élevé*). Les paquets de mesures qui favorisent l'innovation et renforcent les capacités sont mieux à même de soutenir une évolution vers un avenir équitable à faible taux d'émissions que les politiques individuelles (*degré de confiance élevé*). Les mesures prises à l'échelle de l'économie, en fonction des circonstances nationales, peuvent permettre d'atteindre les objectifs économiques à court terme tout en réduisant les émissions et en orientant les modes de développement vers la durabilité (*degré de confiance moyen*). {13.6, 13.7, 13.9, 16.3, 16.4, 16.6, Encadré 5 du chapitre 4}.

E.5 Les flux financiers recensés sont bien en deçà des niveaux nécessaires pour atteindre les objectifs d'atténuation dans tous les secteurs et toutes les régions. C'est dans les pays en développement que le défi de combler les écarts est le plus important. L'augmentation des flux financiers destinés à l'atténuation peut être soutenue par des choix politiques et des signaux clairs de la part des gouvernements et de la communauté internationale (*degré de confiance élevé*). L'accélération de la coopération financière internationale est un catalyseur essentiel des transitions justes et à faible intensité de carbone, et peut permettre de remédier aux inégalités fondamentales en matière d'accès au financement, de coûts et de vulnérabilité aux effets des changements climatiques (*degré de confiance élevé*). (Figure SPM.9) {15.2, 15.3, 15.4, 15.5, 15.6}

E.6 La coopération internationale est un catalyseur essentiel pour atteindre des objectifs ambitieux d'atténuation des changements climatiques. La CCNUCC, le protocole de Kyoto et l'accord de Paris soutiennent les niveaux croissants d'ambition nationale et encouragent le développement et la mise en œuvre de politiques climatiques, bien que des lacunes subsistent. Des partenariats, des accords, des institutions et des initiatives opérant aux niveaux infra-mondial et sectoriel et impliquant de multiples acteurs émergent, avec des niveaux d'efficacité variables. (*Degré de confiance élevé*) {8.5, 14.2, 14.3, 14.5, 14.6, 15.6, 16.5}

Note par rapport à cette traduction non-officielle :

La présente traduction des messages clés du résumé à l'intention des décideurs (RID) de la contribution du Groupe de travail III au sixième Rapport d'évaluation du GIEC est basée sur la version du 4 avril 2022. Elle a été préparée afin de refléter le plus fidèlement possible le langage utilisé dans le texte original et ne représente pas une traduction officielle du RID. La traduction officielle du Résumé pour les décideurs sera publiée par le GIEC dans plusieurs mois.

Les messages principaux traduits ici sont les paragraphes mis en évidence au début de chaque section. Les figures ne sont pas incluses. L'ensemble du SPM comporte de nombreux autres paragraphes. Le SPM est basé sur un rapport beaucoup plus détaillé et contient des références à ses chapitres sous-jacents, qui ne sont pas incluses ici afin de faciliter la lecture.

Sur la base de la compréhension scientifique, les principales conclusions peuvent être formulées en tant qu'affirmations factuelles ou être associées à un niveau de confiance, exprimé dans les rapports du GIEC à l'aide d'un vocabulaire codifié :

Pour chaque conclusion, un degré de confiance est établi en fonction d'une évaluation des éléments de preuve et de la concordance entre les éléments pris en compte. Cinq qualificatifs sont utilisés pour exprimer le degré de confiance : très faible, faible, moyen, élevé et très élevé ; le degré de confiance est indiqué en italique : par exemple *degré de confiance moyen*.

Les qualificatifs ci-après ont été utilisés pour indiquer la probabilité d'un résultat : quasiment certain (probabilité de 99 à 100 %), très probable (90 à 100%), probable (66 à 100 %), à peu près aussi probable qu'improbable (33 à 66 %), improbable (0 à 33 %), très improbable (0 à 10 %), exceptionnellement improbable (0 à 1 %). D'autres qualificatifs peuvent également être utilisés le cas échéant : extrêmement probable (95 à 100 %), plus probable qu'improbable (> 50 à 100 %), plus improbable que probable (0 à < 50 %) et extrêmement improbable (0 à 5 %). La probabilité évaluée est indiquée en italique.

Traducteur et éditeur de cette version non-officielle en français :

Grand-Duché du Luxembourg :
Le gouvernement luxembourgeois
Andrew Ferrone, Dana Lang
andrew.ferrone@asta.etat.lu | www.gouvernement.lu



THE GOVERNMENT
OF THE GRAND DUCHY OF LUXEMBOURG

Relu et mis en ligne par la Plateforme wallonne pour le GIEC (Bruna Gaino et Philippe Marbaix):
plateforme-wallonne-giec.be, soutenue par le Gouvernement wallon
et en lien avec l'Agence wallonne pour l'air et le climat (awac.be)
equipe@plateforme-wallonne-giec.be

