



université PARIS-SACLAY

3E ET DERNIER RAPPORT DU GIEC

Nouveau rapport du GIEC : agir coûtera moins cher que le Business as Usual. Après avoir présenté la compréhension physique du changement climatique, ses impacts et l'adaptation nécessaire, ce rapport fournit une évaluation mondiale et actualisée des progrès et des engagements en matière d'atténuation du changement climatique.

Rapport du 4 avril 2022

Après le rapport du Groupe de travail I (WGI) et le 2e sorti en février 2022, le 3e et dernier rapport est sorti ce lundi 4 avril.

Après avoir présenté la compréhension physique du changement climatique, ses impacts et l'adaptation nécessaire, ce rapport fournit une évaluation mondiale et actualisée des progrès et des engagements en matière d'atténuation du changement climatique. Il explique l'évolution des efforts de réduction et d'atténuation des émissions, en évaluant l'impact des engagements nationaux en matière de climat par rapport aux objectifs d'émissions à long terme.

Ce 3e rapport fait un bilan des émissions passées et présentes, donne des perspectives d'émissions futures et des options de réduction des émissions par grands secteurs ou systèmes (énergie, transports, bâtiments, industrie, agriculture, usage des terres et alimentation, villes, etc.). Notez qu'il y a des nouveautés importantes dans le rapport complet, dont un chapitre entier sur les aspects sociaux de l'atténuation, qui explore le côté « demande », c'est-à-dire ce qui motive la consommation et les émissions de gaz à effet de serre.

Baisser la consommation d'énergie, de viande, ou encore l'usage de la voiture individuelle ? Une première dont les politiques feraient bien de s'inspirer...

Les points clefs du nouveau rapport du GIEC

Avant de plonger en détail dans certains points, voici les principales conclusions du nouveau rapport du GIEC (synthèse Résumé pour les décideurs + quelques éléments du Résumé Technique). Notez qu'une version des graphiques en Français sera disponible dans ce même article après mise à jour.

Développements récents et tendances actuelles

Emissions records pour la dernière décennie

B.1 : Les émissions anthropiques totales nettes de GES ont continué d'augmenter au cours de la période 2010-2019, tout comme les émissions nettes cumulées depuis 1850. Les émissions annuelles moyennes 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 enregistré entre 2000 et 2009.

Global net anthropogenic emissions have continued to rise across all major groups of greenhouse gases.

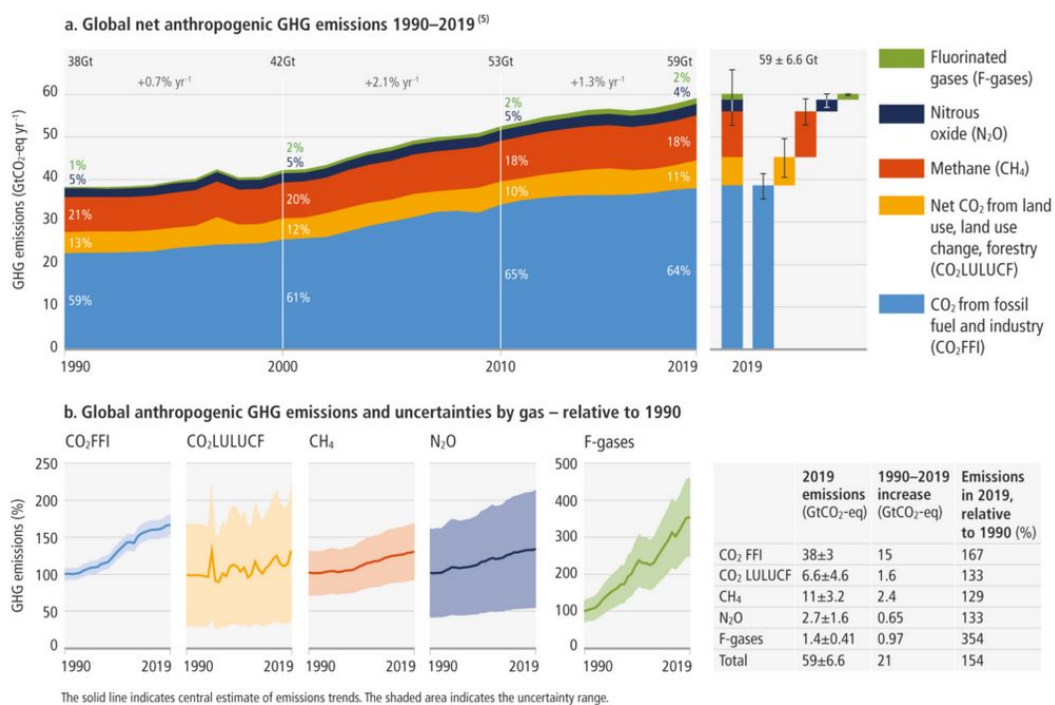


Figure SPM.1 : Émissions anthropiques mondiales nettes de GES (GtCO₂-eq an⁻¹) 1990-2019

B2 : Les émissions anthropiques nettes de GES ont augmenté depuis 2010 dans tous les grands secteurs au niveau mondial. Une part croissante des émissions peut être attribuée aux zones urbaines.

Les réductions des émissions de CO₂ provenant des combustibles fossiles et des processus industriels (...), ont été inférieures aux augmentations des émissions dues à la hausse des niveaux d'activité mondiaux dans les domaines suivants : l'industrie, l'approvisionnement en énergie, les transports, l'agriculture et les bâtiments. (confiance élevée)

B3 : Les contributions régionales aux émissions mondiales de GES continuent d'être très différentes. Les variations des émissions régionales, et nationales par habitant reflètent en partie les différents stades de développement, mais elles varient aussi considérablement à des niveaux de revenu similaires. Les 10 % de ménages ayant les émissions par habitant les plus élevées contribuent de manière disproportionnée aux émissions mondiales de GES des ménages.

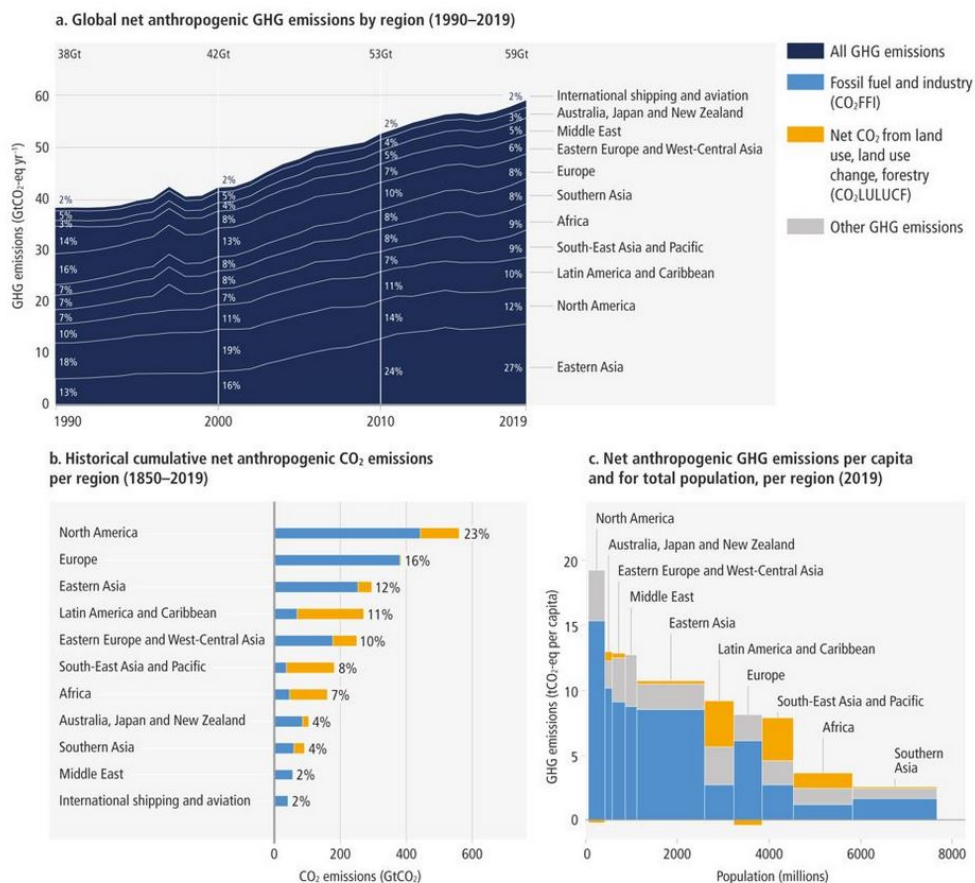


Figure SPM.2 : Émissions régionales de GES et part régionale des émissions totales cumulées de CO₂ de 1850 à 2019

Les émissions ont augmenté dans la plupart des régions du monde mais de façon hétérogène, que ce soit aujourd'hui ou en cumulant les émissions depuis 1850

Politiques d'innovation

B4 : Les coûts unitaires de plusieurs technologies à faible taux d'émissions n'ont cessé de baisser depuis 2010. Des politiques adaptées et des politiques globales portant sur les systèmes d'innovation ont contribué à surmonter les effets distributifs, environnementaux et sociaux potentiellement associés à la mondialisation (confiance élevée)

The unit costs of some forms of renewable energy and of batteries for passenger EVs have fallen, and their use continues to rise.

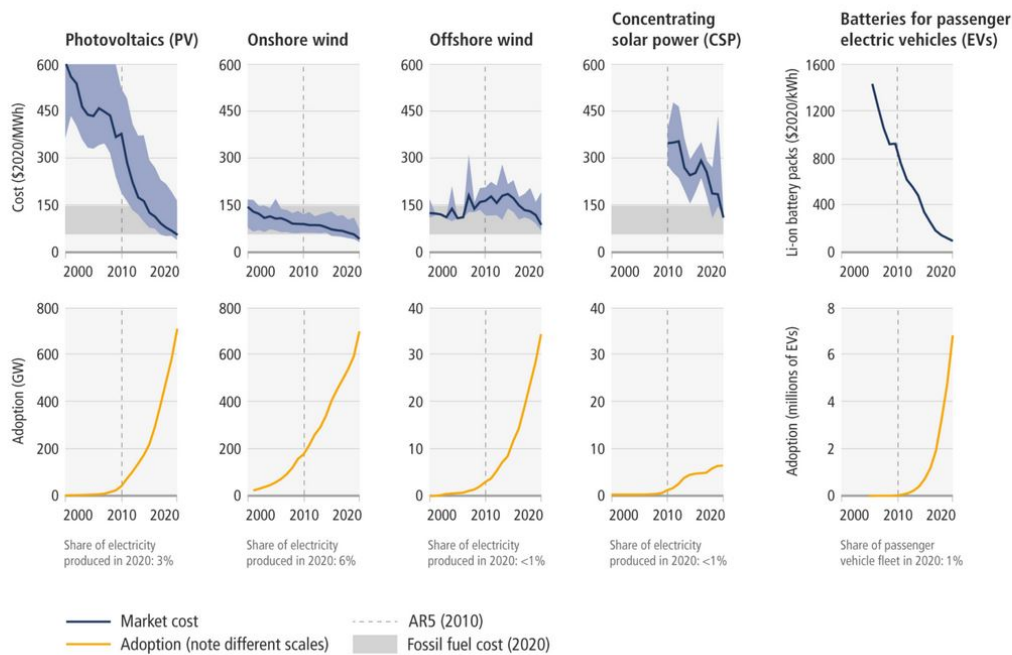


Figure SPM.3 : Réduction des coûts unitaires et utilisation de certaines technologies d'atténuation en évolution rapide

B5 : Depuis le dernier rapport, il y a une augmentation constante des politiques et lois d'atténuation. Cela a permis d'éviter des émissions qui auraient autrement eu lieu et d'augmenter les investissements dans les technologies et infrastructures bas carbone.

Vous avez bien lu : cela aurait pu être pire...

Respecter l'Accord de Paris

B6 : Les émissions mondiales de GES en 2030 associées à la mise en œuvre des contributions déterminées au niveau national (NDC) annoncées avant la COP26 rendaient probable un réchauffement supérieur à +1.5°C au cours du 21e siècle et rend la tâche plus difficile de limiter à +2°C après 2030.

Projected global GHG emissions from NDCs announced prior to COP26 would make it likely that warming will exceed 1.5°C and also make it harder after 2030 to limit warming to below 2°C.

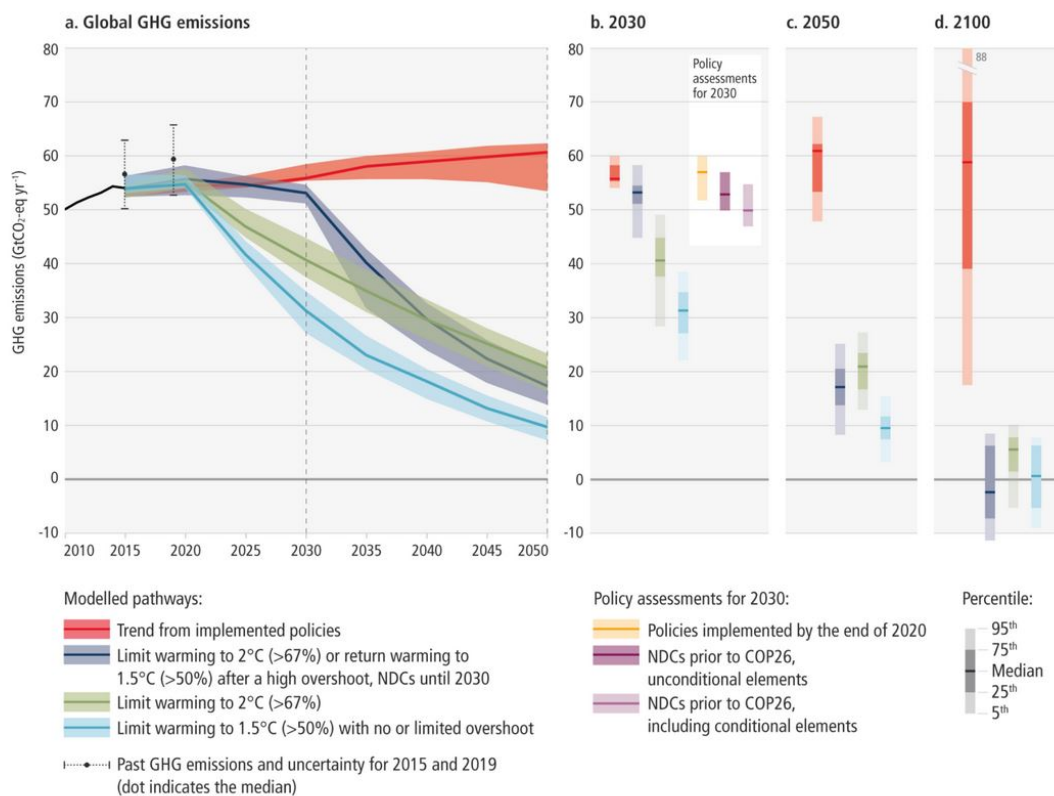


Figure SPM.4 : Émissions mondiales de GES des trajectoires socio-économiques (a) et résultats d'émissions projetés à partir d'évaluations de politiques à court terme pour 2030 (panneau b).

B7 : Les émissions cumulées de CO₂ projetées pour la durée de vie des infrastructures d'énergies fossiles existantes et planifiées, sans réduction supplémentaire, dépassent les émissions cumulées nettes de CO₂ dans les trajectoires qui limitent le réchauffement à 1,5 °C (>50 %), sans dépassement ou avec un dépassement limité. C'est un point extrêmement important : sans fermeture anticipée d'une partie des exploitations de charbon, gaz et pétrole, nous dépasserons un réchauffement de +1.5°C.

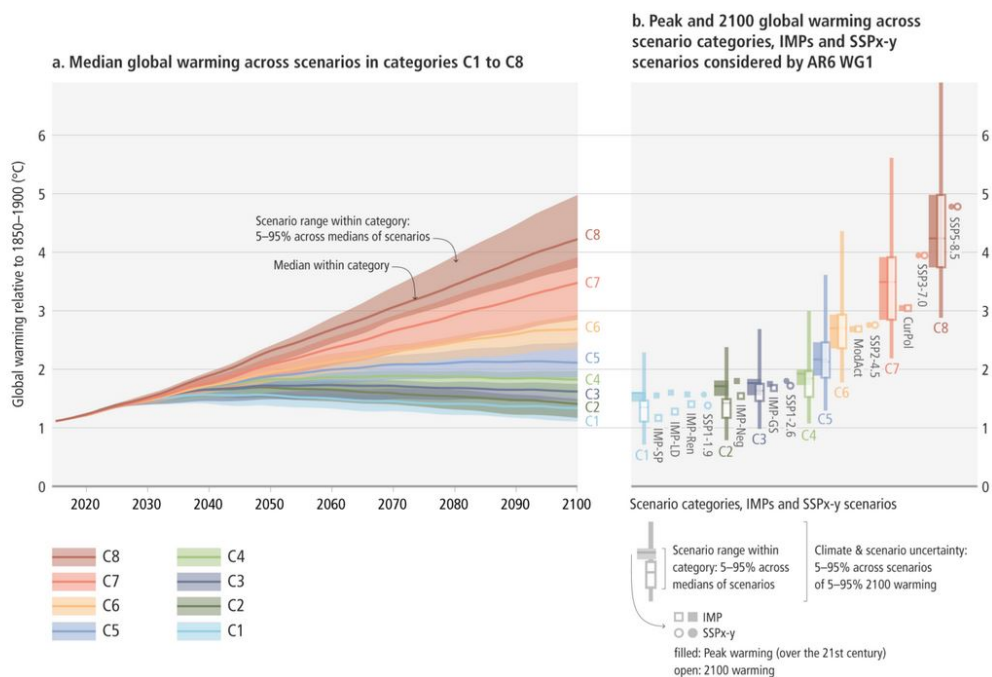
Les transformations systémiques pour limiter le réchauffement climatique

Les prochaines années seront critiques pour améliorer les chances de succès

C1 : Les émissions mondiales de GES devraient atteindre un pic entre 2020 et au plus tard avant 2025 dans les scénarios modélisés à l'échelle mondiale qui limitent le

réchauffement à 1,5 °C (>50 %) sans dépassement ou avec un dépassement limité, et supposent une action immédiate dans ceux qui prévoient de limiter le réchauffement à +2°C (>67%). Plus de détails sont disponibles dans le SPM et le rapport complet

The range of assessed scenarios results in a range of 21st century projected global warming.



Box SPM.1, Figure 1

Nous retrouvons dans les scénarios ci-dessus les 5 différentes trajectoires socio-économiques (socio-economic pathways, SSP) et les Illustrative Mitigation Pathways (IMP). Un article suivra sur Bon Pote pour comprendre leur fonctionnement.

Bonus : vous pouvez aussi plonger dans les scénarios du 3ème rapport avec ce lien qui donne accès aux bases de données.

Neutralité carbone dans l'industrie et les villes

C3 : 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, profondes et, dans la plupart des cas, immédiates des émissions de GES dans tous les secteurs. Extrêmement important de le rappeler lorsqu'un secteur ou une entreprise annonce une neutralité carbone en 2050, sans plan d'action à court terme.

C4 : La réduction des émissions de GES dans l'ensemble du secteur de l'énergie nécessite des transitions majeures, notamment une réduction substantielle de l'utilisation globale des énergies fossiles, le déploiement de sources d'énergie bas carbone. Utiliser les installations existantes sans baisse aura pour effet de rendre impossible le respect

des engagements climatiques (confiance élevée).

C5 : La neutralité carbone du secteur industriel est un vrai défi mais est possible. La réduction des émissions 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 matérielle, l'économie circulaire, et des changements structurels dans les processus de production.

C6 : Les zones urbaines peuvent réduire considérablement les émissions de GES grâce à la transition systémique des infrastructures et de la forme urbaine vers des voies de développement à faible taux d'émissions.

Réduire la demande : sobriété

C8 : Les options du côté de la demande et les technologies bas carbone peuvent réduire les émissions du secteur des transports dans les pays développés et limiter la croissance des émissions dans les pays en développement (confiance élevée).

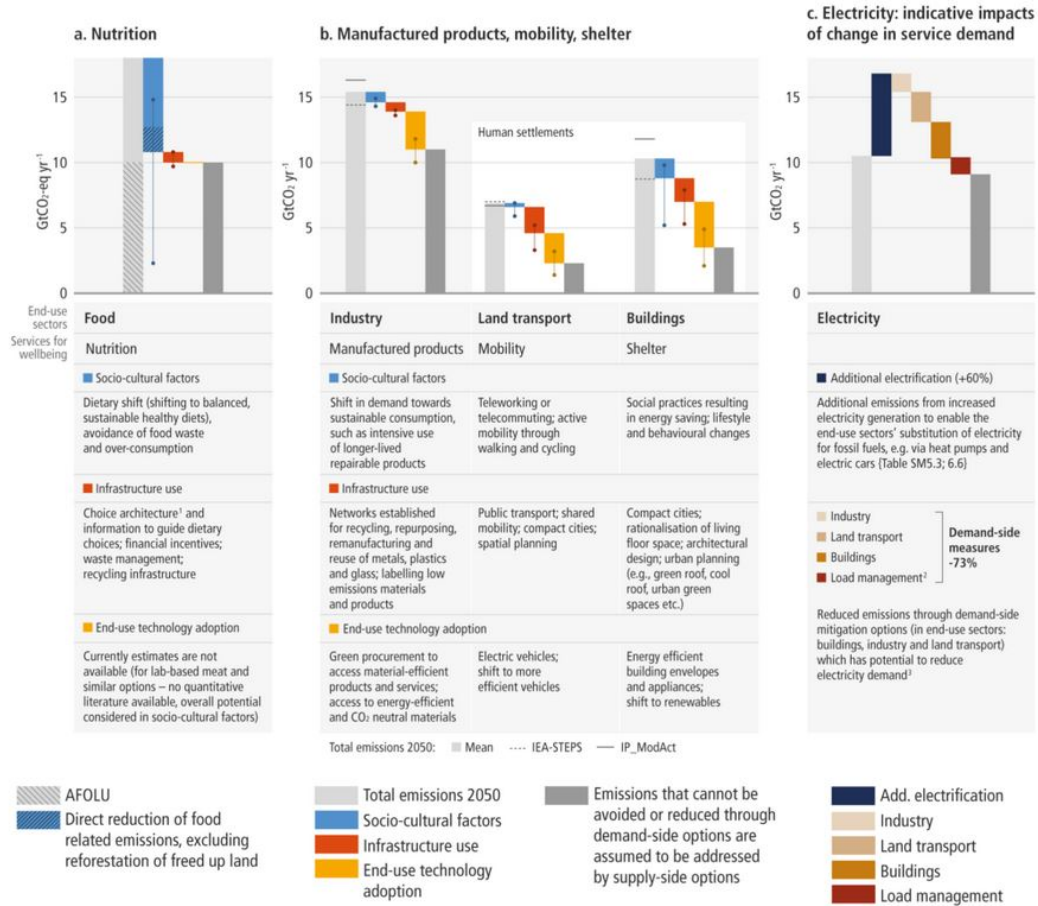
Les véhicules électriques alimentés par de l'électricité à faibles émissions offrent le plus grand potentiel de décarbonation pour le transport terrestre, sur la base du cycle de vie (confiance élevée).

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, la réduction de la congestion et la réduction de la demande de matériaux (confiance élevée).

Emissions de gaz à effet de serre du secteur de l'agriculture, de la forêt et des autres utilisations des terres (AFOLU)

C9 : Lorsqu'elles sont mises en œuvre de manière durable, les options d'atténuation du secteur de l'agriculture, de la forêt et des autres utilisations des terres (AFOLU) peuvent permettre des réductions d'émissions de GES à grande échelle et des absorptions renforcées, mais ne peuvent pas compenser entièrement les actions retardées dans d'autres secteurs.

Demand-side mitigation can be achieved through changes in socio-cultural factors, infrastructure design and use, and end-use technology adoption by 2050.



¹ The presentation of choices to consumers, and the impact of that presentation on consumer decision-making.

² Load management refers to demand-side flexibility that cuts across all sectors and can be achieved through incentive design like time of use pricing/monitoring by artificial intelligence, diversification of storage facilities, etc.

³ The impact of demand-side mitigation on electricity sector emissions depends on the baseline carbon intensity of electricity supply, which is scenario dependent.

Figure SPM.6 Potentiel indicatif des options d'atténuation de la demande à l'horizon 2050

Il existe de nombreuses opportunités spécifiques à chaque pays de fournir des co-bénéfices (tels que la conservation de la biodiversité, les services écosystémiques et les moyens de subsistance) et d'éviter les risques (par exemple, par l'adaptation au changement climatique). (confiance élevée)

C10 : L'atténuation du côté de 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 prises ou à venir au niveau de la demande 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 (confiance élevée).

Emissions négatives et financement

C.11 : Le déploiement de l'élimination du dioxyde de carbone (CDR) pour contrebalancer les émissions résiduelles difficiles à éliminer est inévitable si l'on veut atteindre la neutralité carbone (CO₂ ou tout GES). L'ampleur et le calendrier du déploiement dépendront des trajectoires de réduction des émissions brutes dans les

différents secteurs.

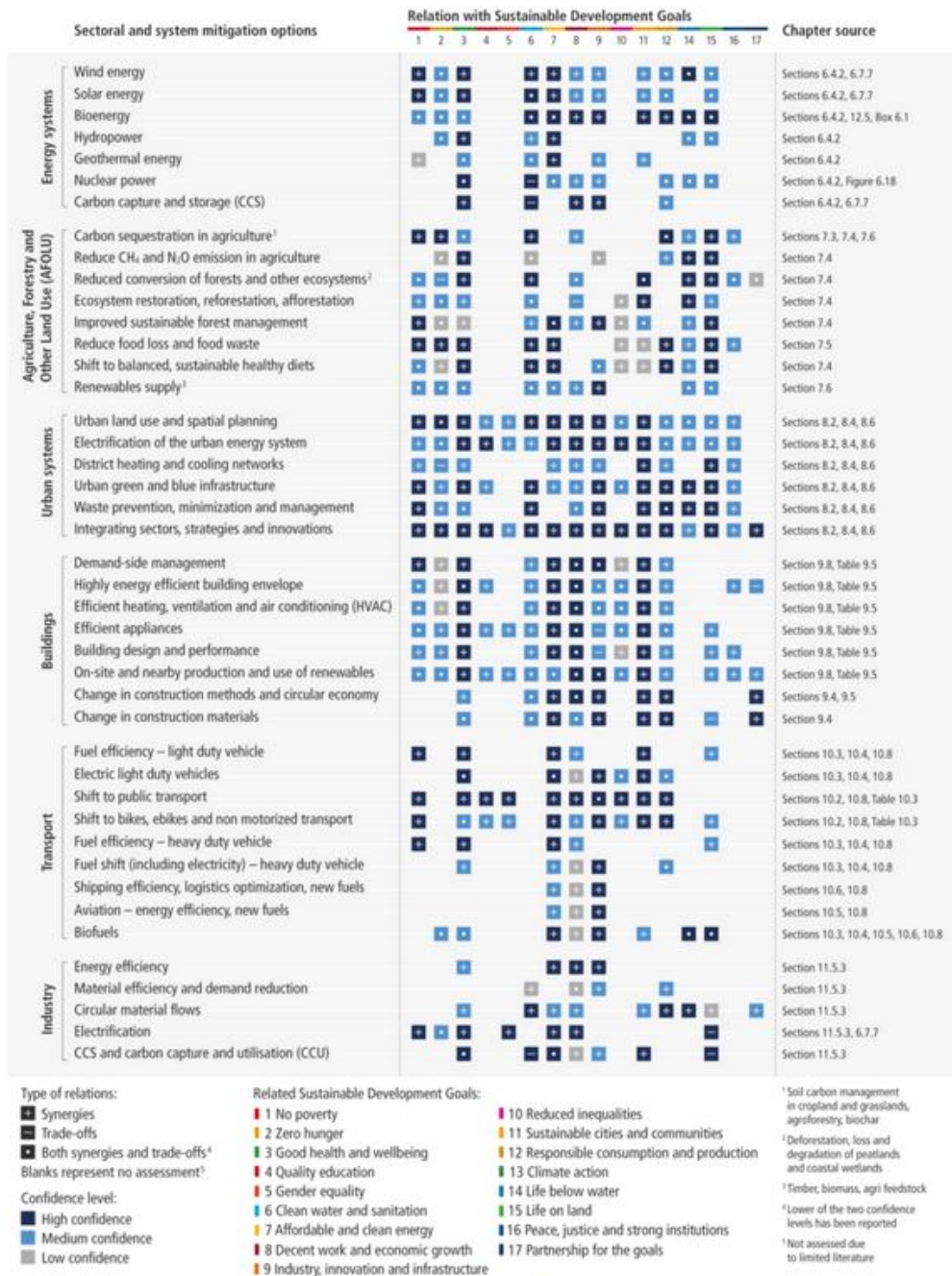
Liens entre atténuation, adaptation et développement durable

Des avantages certains à réduire nos émissions

D1 : Une action climatique accélérée et équitable pour atténuer les effets du changement climatique et s'y adapter est essentielle au développement durable. Les actions de lutte contre le changement climatique peuvent également donner lieu à des compromis. Ces compromis entre les différentes options pourraient être gérés par les décisions politiques. Les Objectifs de Développement Durable peuvent servir de base à l'évaluation de l'action

:

Mitigation options have synergies with many Sustainable Development Goals, but some options can also have trade-offs. The synergies and trade-offs vary dependent on context and scale.



On observe que dans le cadre des ODD, il y a plus d'intérêt à agir qu'à poursuivre l'inaction.
Figure SPM.8 Synergies et compromis entre les options d'atténuation sectorielles et systémiques et les ODD

D3 : L'amélioration des mesures d'atténuation et les actions visant à réorienter les voies de développement (Shift Development Pathways) vers la durabilité auront des conséquences distributives dans et entre les pays. L'attention portée à l'équité et la participation large et significative de tous les acteurs concernés par la prise de décision à tous les niveaux peut renforcer la confiance sociale, et renforcer et élargir le soutien aux changements transformateurs.

Renforcer la réponse

E1 : Il existe des options d'atténuation qu'il est possible de déployer à grande échelle à court terme. La faisabilité varie selon les secteurs et les régions, ainsi qu'en fonction des capacités, de la rapidité et de l'ampleur de la mise en œuvre. Les obstacles à la faisabilité devraient être réduits ou supprimés, et les conditions favorables renforcées pour déployer les options d'atténuation à grande échelle.



Figure TS.31 Les facteurs géophysiques, environnementaux-écologiques, technologiques, économiques, socioculturels et institutionnels peuvent permettre ou faire obstacle au déploiement des options d'intervention.

E3 : 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 relie les niveaux d'élaboration des politiques nationales et infranationales (confiance élevée).

E5 : Les flux financiers recensés sont inférieurs aux niveaux nécessaires pour atteindre les objectifs d'atténuation dans tous les secteurs et toutes les régions. C'est dans l'ensemble des pays en développement que le défi de combler les écarts est le plus important.

E6 : La coopération internationale est un outil essentiel pour atteindre des objectifs ambitieux d'atténuation du changement climatique. La CCNUCC, le protocole de Kyoto et l'Accord de Paris soutiennent les niveaux croissants d'ambition nationale et encouragent l'élaboration et la mise en œuvre de politiques climatiques, même si des lacunes subsistent.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Source : <https://bonpote.com>