

Réchauffement planétaire de 1,5 °C

Rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels et les trajectoires associées d'émissions mondiales de gaz à effet de serre dans le contexte du renforcement de la parade mondiale au changement climatique, du développement durable et de la lutte contre la pauvreté

Résumé à l'intention des décideurs

Introduction

Le présent rapport fait suite à l'invitation faite au GIEC de présenter un rapport spécial en 2018 sur les conséquences d'un réchauffement planétaire supérieur à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels et les trajectoires associées d'émissions mondiales de gaz à effet de serre, telle qu'elle figure dans la décision de la 21e session de la Conférence des Parties (COP 21) à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques visant à adopter l'Accord de Paris

LE RAPPORT

- **A. Compréhension d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C**
- **B. Changements climatiques anticipés, impacts potentiels de ces changements et risques connexes**
- **C. Trajectoires d'émissions et transitions systémiques compatibles avec un réchauffement planétaire de 1,5 °C**
- **D. Renforcement de la parade mondiale dans le cadre du développement durable et de la lutte contre la pauvreté**

Compréhension d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C

A.1 Selon les estimations, les activités humaines ont provoqué un réchauffement planétaire d'environ 1 °C au-dessus des niveaux préindustriels, avec une fourchette *probable* allant de 0,8 °C à 1,2 °C. Il est *probable* que le réchauffement planétaire atteindra 1,5 °C entre 2030 et 2052 s'il continue d'augmenter au rythme actuel

Compréhension d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C

A.2 Le réchauffement dû aux émissions anthropiques mondiales qui ont eu lieu depuis l'époque préindustrielle jusqu'à présent persistera pendant des siècles à des millénaires et continuera de causer d'autres changements à long terme dans le système climatique tels que l'élévation du niveau de la mer, avec des impacts associés à ces modifications, mais il est *improbable* que ces émissions soient à elles seules en mesure de provoquer un réchauffement planétaire de 1,5 °C .

Compréhension d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C

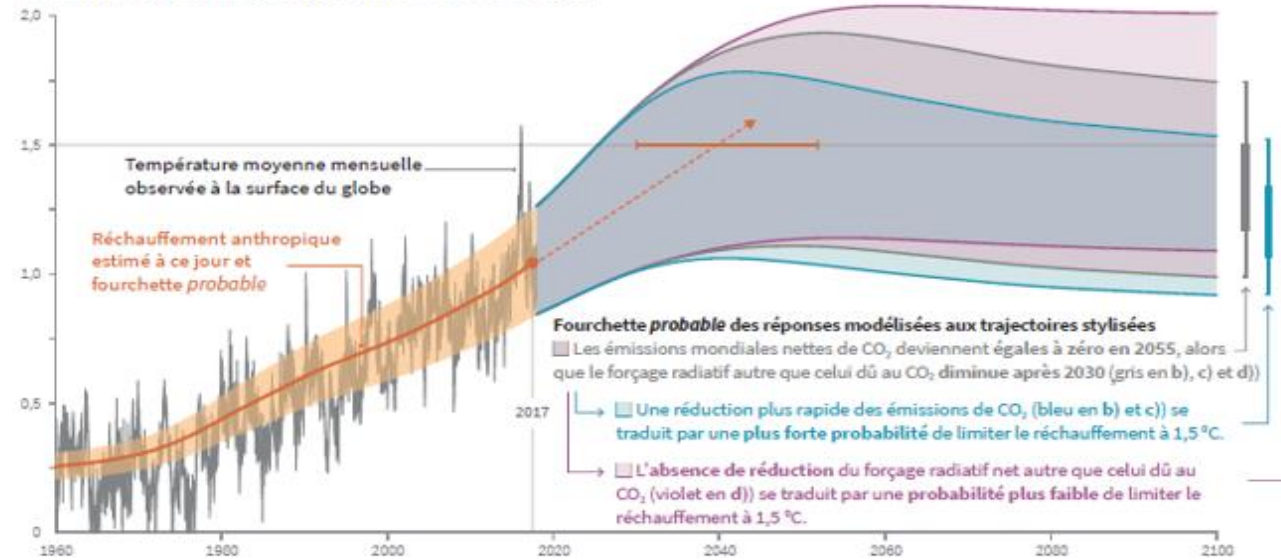
A.3 Les risques liés au climat auxquels sont exposés les systèmes naturels et humains sont plus élevés pour un réchauffement planétaire de 1,5 °C qu'à présent, mais moins élevés que pour un réchauffement de 2 °C Ces risques sont fonction de l'ampleur et du rythme du réchauffement, de la région considérée, du niveau de développement et du degré de vulnérabilité, ainsi que des options retenues en matière d'adaptation et d'atténuation et de leur mise en oeuvre

Les émissions cumulées de CO₂ et l'évolution future du forçage radiatif autre que celui dû au CO₂ déterminent la probabilité de limiter le réchauffement à 1,5 °C

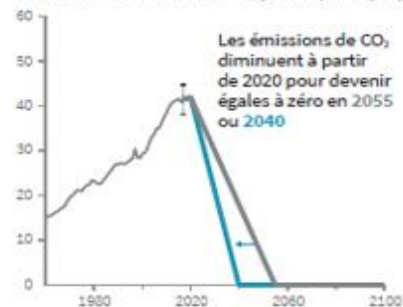
a) Variation de la température mondiale observée et réponses modélisées à des trajectoires stylisées des émissions et du forçage anthropiques

RID

Réchauffement planétaire par rapport à la période 1850-1900 (°C)

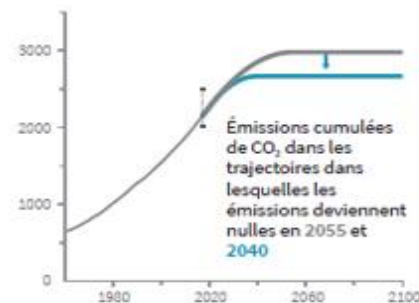


b) Trajectoires stylisées des émissions mondiales nettes de CO₂ en milliards de tonnes de CO₂ par an (GtCO₂/an)



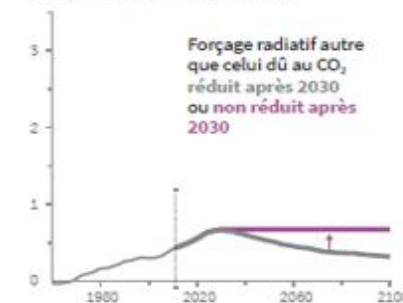
Une réduction immédiate plus rapide des émissions de CO₂ limite les émissions cumulées de CO₂ présentées dans le graphique c).

c) Émissions nettes cumulées de CO₂ en milliards de tonnes de CO₂ (GtCO₂)



La hausse maximale de la température est déterminée par les émissions nettes cumulées de CO₂ et par le forçage radiatif net autre que celui dû au CO₂ (dû au méthane, au protoxyde d'azote, aux aérosols et aux autres facteurs de forçage anthropiques).

d) Trajectoires du forçage radiatif autre que celui dû au CO₂ en watts par mètre carré (W/m²)



Changements climatiques anticipés, impacts potentiels de ces changements et risques connexes

B.1 Selon les projections des modèles climatiques, les caractéristiques climatiques régionales devraient présenter des différences robustes entre le moment présent et celui où le réchauffement planétaire atteindra 1,5 °C, et entre 1,5 °C et 2 °C. Ces différences consistent notamment dans l'augmentation de la température moyenne dans la plupart des régions continentales et océaniques des extrêmes de chaleur dans la plupart des zones habitées des épisodes de fortes précipitations dans plusieurs régions et de la probabilité de sécheresses et de déficits de précipitations dans certaines régions

Changements climatiques anticipés, impacts potentiels de ces changements et risques connexes

B.2 À l'horizon 2100, l'élévation du niveau moyen de la mer à l'échelle du globe en cas de réchauffement planétaire de 1,5 °C devrait être inférieure de 10 cm environ à celle correspondant à un réchauffement de 2 °C. L'élévation du niveau de la mer se poursuivra bien au-delà de 2100, et l'ampleur et le rythme de cette élévation dépendra des trajectoires futures des émissions. Un ralentissement de l'élévation du niveau de la mer offre de meilleures possibilités d'adaptation pour les systèmes humains et écologiques des petites îles, des zones côtières de faible altitude et des deltas

Changements climatiques anticipés, impacts potentiels de ces changements et risques connexes

B.3 Sur les terres émergées, selon les projections, les impacts sur la biodiversité et les écosystèmes, y compris la disparition et l'extinction d'espèces, devraient être plus limitées à 1,5 °C qu'à 2 °C de réchauffement planétaire. La limitation du réchauffement planétaire à 1,5 °C plutôt qu'à 2 °C devrait donner lieu à de impacts moindres sur les écosystèmes terrestres, d'eau douce et côtiers et mieux préserver les services qu'ils rendent aux êtres humains.

Changements climatiques anticipés, impacts potentiels de ces changements et risques connexes

B.4 Selon les projections, la limitation du réchauffement planétaire à 1,5 °C plutôt qu'à 2 °C devrait réduire la hausse de la température des océans ainsi que l'augmentation associée de leur acidité et la diminution de leur oxygénation . En conséquence, la limitation du réchauffement planétaire à 1,5 °C devrait réduire les risques pour la biodiversité marine, les pêches et les écosystèmes marins, y compris leurs fonctions écologiques et les services qu'ils rendent aux êtres humains, comme l'illustrent les changements récents dont font l'objet les écosystèmes des glaces de mer dans l'Arctique et des récifs coralliens des eaux chaudes

Changements climatiques anticipés, impacts potentiels de ces changements et risques connexes

B.5 Selon les projections, les risques liés au climat pour la santé, les moyens de subsistance, la sécurité alimentaire, l'approvisionnement en eau, la sécurité des personnes et la croissance économique devraient augmenter en cas de réchauffement planétaire de 1,5 °C, et même davantage en cas de réchauffement de 2 °C

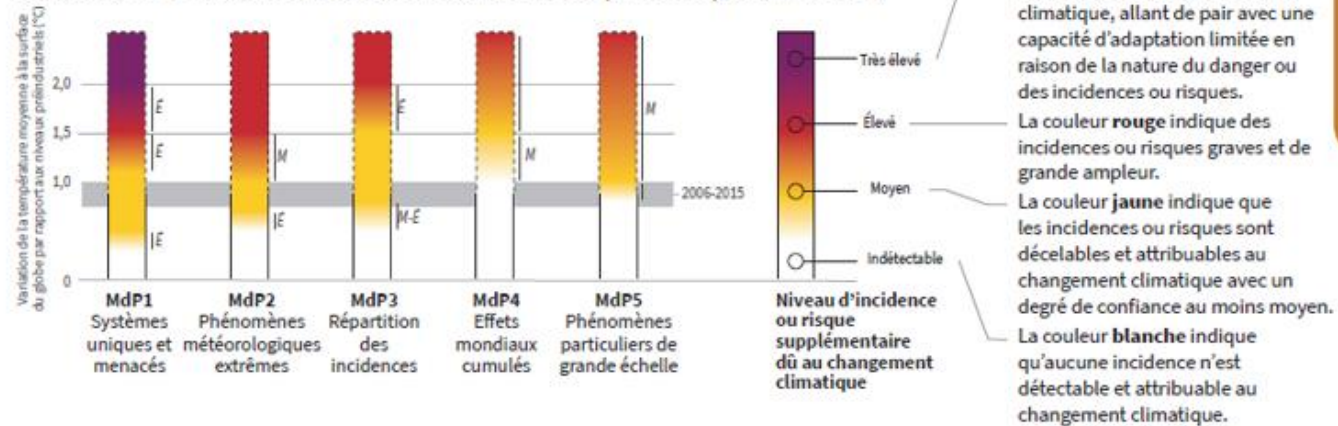
Changements climatiques anticipés, impacts potentiels de ces changements et risques connexes

B.6 La plupart des besoins en matière d'adaptation seront moindres à 1,5 °C de réchauffement planétaire qu'à 2 °C. Il existe un large éventail d'options en matière d'adaptation susceptibles de réduire les risques liés au changement climatique. Il existe aussi des limites en matière d'adaptation et de capacité d'adaptation pour certains systèmes humains et naturels en cas de réchauffement planétaire de 1,5 °C, avec des pertes associées. Le nombre et la disponibilité des options en matière d'adaptation varient selon les secteurs

Manière dont le niveau du réchauffement planétaire influe sur les incidences et/ou les risques associés aux motifs de préoccupation (MdP) et à un certain nombre de systèmes naturels, gérés et humains

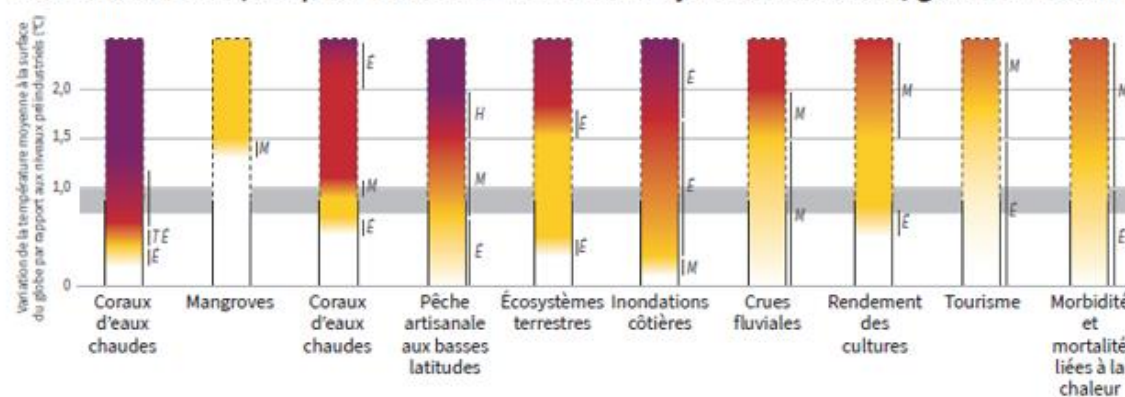
Cinq motifs de préoccupation (MdP) illustrent les incidences et les risques associés à différents niveaux de réchauffement planétaire pour les personnes, les systèmes économiques et les écosystèmes selon les secteurs et les régions.

Incidences et risques associés aux motifs de préoccupation (MdP)



RID

Incidences et risques pour un certain nombre de systèmes naturels, gérés et humains



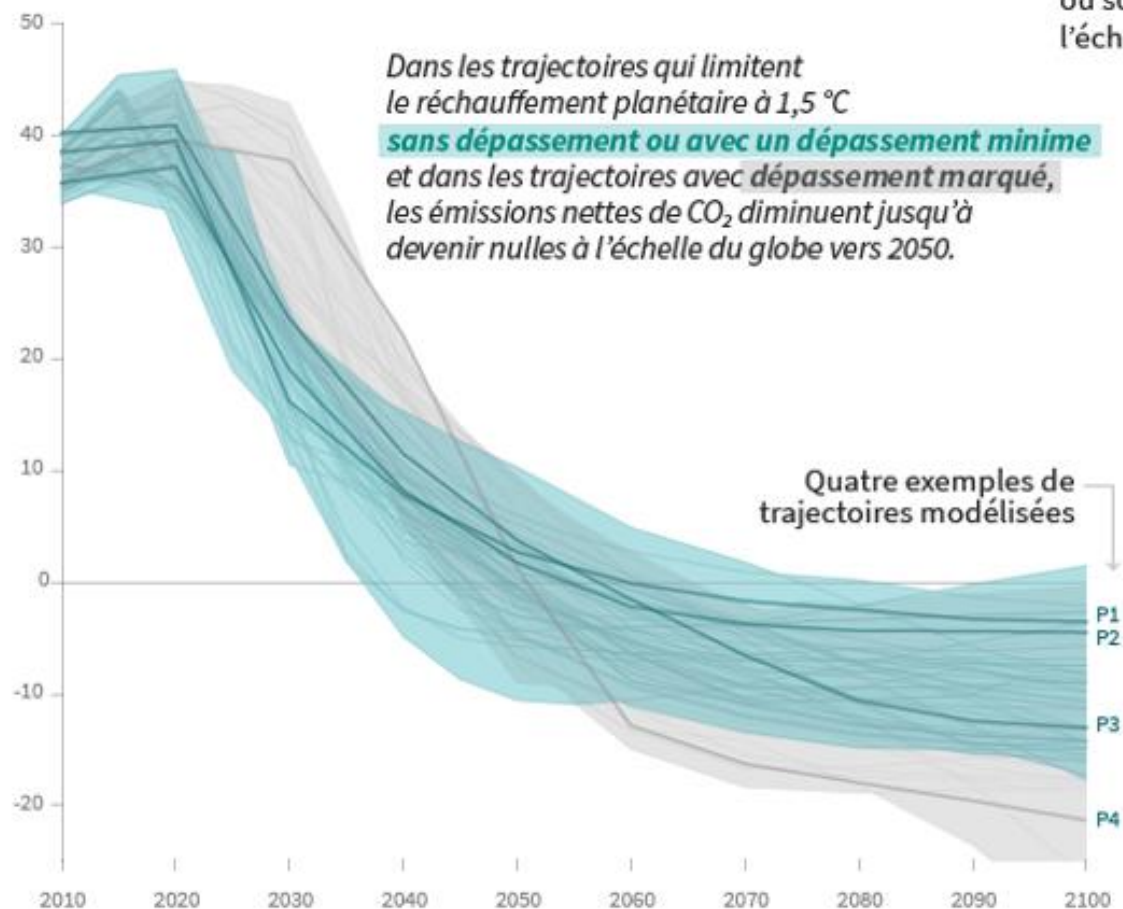
Degré de confiance pour la transition : F = faible, M = moyen, É = élevé, TÉ = très élevé

Trajectoires d'émissions et transitions systémiques compatibles avec un réchauffement planétaire de 1,5 °C

C.1 Dans les trajectoires qui limitent le réchauffement planétaire à 1,5 °C sans dépassement ou avec un dépassement minime, les émissions anthropiques mondiales nettes de CO₂ diminuent d'environ 45 % depuis les niveaux de 2010 jusqu'en 2030 (intervalle interquartile : 40-60 %), devenant égales à zéro vers 2050 (intervalle interquartile : 2045-2055). Pour limiter le réchauffement planétaire à moins de 2 °C, les émissions de CO₂ devraient diminuer d'environ 25 % d'ici à 2030 dans la plupart des trajectoires (intervalle interquartile : 10-30 %) et devenir nulles vers 2070 (intervalle interquartile : 2065-2080). Dans les trajectoires qui limitent le réchauffement planétaire à 1,5 °C, les émissions de gaz autres que le CO₂ font l'objet de fortes réductions, d'ampleurs équivalentes à celles figurant dans les trajectoires qui limitent le réchauffement à 2 °C

Total des émissions mondiales nettes de CO₂

Milliards de tonnes de CO₂ /an



Année où les émissions de CO₂ seront nulles

L'épaisseur du trait indique le 5^e-95^e percentile et le 25^e-75^e percentile des scénarios



Trajectoires qui limitent le réchauffement planétaire à 1,5 °C sans dépassement ou avec dépassement minime

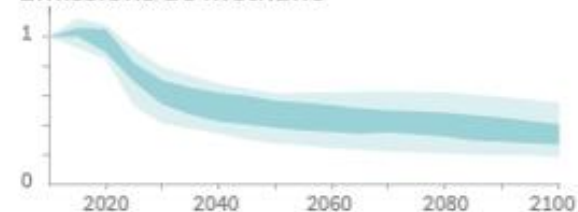
Trajectoires avec dépassement marqué

Trajectoires qui limitent le réchauffement planétaire à 2°C au plus (non indiquées ici)

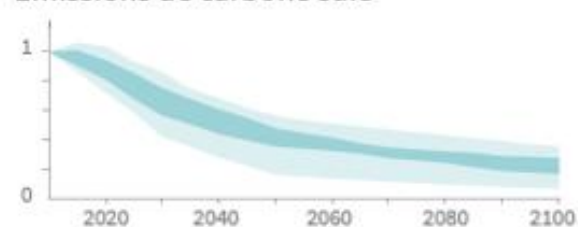
Émissions de gaz à effet de serre autres que le CO₂ par rapport à 2010

Dans les trajectoires compatibles avec l'objectif de 1,5 °C sans dépassement ou avec dépassement minime, les émissions de facteurs de forçage autres que le CO₂ diminuent ou sont limitées elles aussi, mais sans être ramenées à zéro à l'échelle du globe.

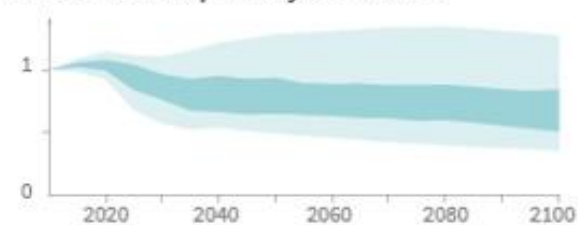
Émissions de méthane



Émissions de carbone suie



Émissions de protoxyde d'azote

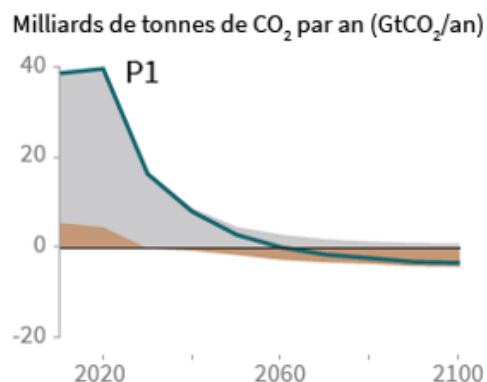


Trajectoires modélisées : quatre exemples détaillés

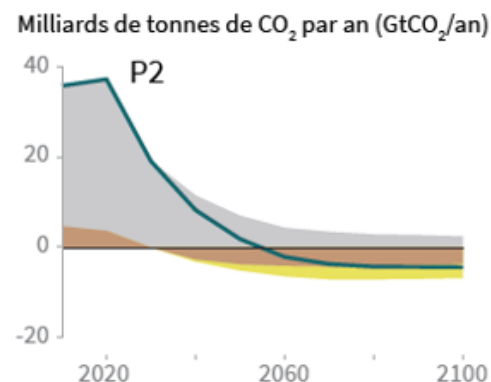
Différentes stratégies d'atténuation peuvent permettre de réduire les émissions nettes qui seraient nécessaires pour concrétiser une trajectoire qui limite le réchauffement planétaire à 1,5 °C sans dépassement ou avec un dépassement minime. Toutes les trajectoires prévoient l'élimination du dioxyde de carbone (EDC), mais la quantité éliminée varie selon les trajectoires, tout comme les contributions relatives de la bioénergie avec captage et stockage du dioxyde de carbone (BECSC) et les éliminations réalisées dans le secteur de l'agriculture, de la foresterie et des autres utilisations des terres (AFAUT), ce qui a des incidences sur les émissions et plusieurs autres caractéristiques des trajectoires.

Détail des contributions aux émissions nettes mondiales de CO₂ pour quatre exemples de trajectoires modélisées

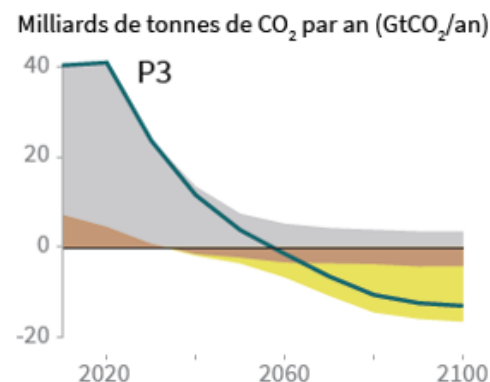
● Combustibles fossiles et industrie ● AFAUT ● BECSC



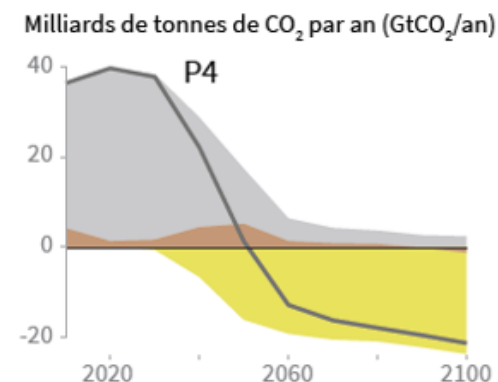
P1 : Scénario selon lequel les innovations sociales, commerciales et technologiques engendrent une réduction de la demande d'énergie jusqu'en 2050 alors que les conditions de vie s'améliorent, en particulier dans l'hémisphère Sud. Un système énergétique de moindre envergure permet une décarbonisation rapide de l'énergie fournie. Le boisement est la seule option d'EDC retenue ; il n'est pas fait recours aux combustibles fossiles avec captage et stockage du dioxyde de carbone (CSC) ni à la BECSC.



P2 : Scénario qui met beaucoup l'accent sur la durabilité, y compris l'intensité énergétique, le développement humain, la convergence économique et la coopération internationale, ainsi qu'une réorientation vers des modes de consommation durables et robustes, des innovations technologiques à faible intensité de carbone et des systèmes d'utilisation des terres bien gérés, avec une acceptabilité sociétale limitée pour ce qui est de la BECSC.



P3 : Scénario intermédiaire selon lequel le développement sociétal comme le développement technologique suivent des schémas habituels. La réduction des émissions s'obtient principalement par une modification de la façon dont l'énergie et les produits sont obtenus et, dans une moindre mesure, par une réduction de la demande.



P4 : Scénario à forte intensité de ressources et d'énergie selon lequel la croissance économique et la mondialisation aboutissent à l'adoption à grande échelle de modes de vie à forte intensité de GES, y compris une forte demande de carburants et de produits de l'élevage. La réduction des émissions s'obtient principalement par des moyens technologiques qui font un usage intensif de l'EDC au moyen de la BECSC.

Indicateurs mondiaux	P1	P2	P3	P4	Intervalle interquartile
Types de trajectoires	Sans dépassement ou avec dépassement minimale	Sans dépassement ou avec dépassement minimale	Sans dépassement ou avec dépassement minimale	Dépassement marqué	Sans dépassement ou avec dépassement minimale
Évolution des émissions de CO ₂ en 2030 (% vs 2010)	-58	-47	-41	-4	(-58;-40)
↳ en 2050 (% vs 2010)	-93	-95	-91	-97	(-107;-94)
Émissions de GES – Prot. de Kyoto* en 2030 (% vs 2010)	-50	-49	-35	-2	(-51;-39)
↳ en 2050 (% vs 2010)	-82	-89	-78	-80	(-93;-81)
Demande finale en matière d'énergie** en 2030 (% vs 2010)	-15	-5	17	39	(-12;7)
↳ en 2050 (% vs 2010)	-32	2	21	44	(-11;22)
Part des énergies renouvelables dans la production d'électricité en 2030 (%)	60	58	48		(47;65)
↳ en 2050 (%)	77	81	63	70	(69;86)
Énergie primaire issue du charbon en 2030 (% vs 2010)	-78	-61	-75	-59	(-78;-59)
↳ en 2050 (% vs 2010)	-97	-77	-73	-97	(-95;-74)
du pétrole en 2030 (% vs 2010)	-37	-13	-3	86	(-34;3)
↳ en 2050 (% vs 2010)	-87	-50	-81	-32	(-78;-31)
du gaz en 2030 (% vs 2010)	-25	-20	33	37	(-26;21)
↳ en 2050 (% vs 2010)	-74	-53	21	-48	(-56;6)
du nucléaire en 2030 (% vs 2010)	59	83	98	106	(44;102)
↳ en 2050 (% vs 2010)	150	98	501	468	(91;190)
de la biomasse en 2030 (% vs 2010)	-11	0	36	-1	(29;80)
↳ en 2050 (% vs 2010)	-16	49	121	418	(123;261)
d'énergies renouvelables non issues de la biomasse en 2030 (% vs 2010)	430	470	315	110	(245;436)
↳ en 2050 (% vs 2010)	833	1 327	878	1 137	(576;1 279)
CSC cumulé jusqu'en 2100 (GtCO ₂)	0	348	687	1 218	(550;1 017)
↳ dont BECSC (GtCO ₂)	0	151	414	1 191	(364;662)
Superficie des cultures bioénergétiques en 2050 (millions de km ²)	0,2	0,9	2,8	7,2	(1,5;3,2)
Émissions agricoles de CH ₄ en 2030 (% vs 2010)	-24	-48	1	14	(-30;-11)
↳ en 2050 (% vs 2010)	-33	-69	-23	2	(-47;-24)
Émissions agricoles de N ₂ O en 2030 (% vs 2010)	5	-26	15	3	(-21;-3)
↳ en 2050 (% vs 2010)	6	-26	0	39	(-26;1)

NOTE: Les indicateurs ont été choisis de façon à refléter les tendances mondiales définies dans l'évaluation du Chapitre 2. Les caractéristiques nationales et sectorielles peuvent s'écarter considérablement des tendances mondiales indiquées ici.

* Les émissions de gaz définies dans le Protocole de Kyoto sont fondées sur les valeurs du potentiel de réchauffement planétaire sur 100 ans figurant dans le deuxième Rapport d'évaluation du GIEC (SAR GWP-100).

** L'évolution de la demande en matière d'énergie est associée à l'amélioration de l'efficacité énergétique et à des changements de comportement.

Trajectoires d'émissions et transitions systémiques compatibles avec un réchauffement planétaire de 1,5 °C

C.2 Les trajectoires qui limitent le réchauffement planétaire à 1,5 °C sans dépassement ou avec un dépassement minime exigeraient des transitions rapides et radicales dans les domaines de l'énergie, de l'aménagement des terres, de l'urbanisme, des infrastructures (y compris transports et bâtiments) et des systèmes industriels. Ces transitions systémiques sont sans précédent pour ce qui est de leur ampleur, mais pas nécessairement de leur rythme, et supposent des réductions considérables des émissions dans tous les secteurs, un large éventail d'options en matière d'atténuation et une hausse nette des investissements dans ces options

Trajectoires d'émissions et transitions systémiques compatibles avec un réchauffement planétaire de 1,5 °C

C.3 Toutes les trajectoires d'émissions qui limitent le réchauffement planétaire à 1,5 °C sans dépassement ou avec un dépassement minime prévoient l'élimination d'environ 100 à 1 000 GtCO₂ de CO₂ au cours du xxie siècle. L'élimination du CO₂ serait utilisée pour compenser les émissions résiduelles et, dans la plupart des cas, pour atteindre des émissions nettes négatives afin de revenir à un réchauffement de 1,5 °C à la suite d'un pic. L'élimination de plusieurs centaines de GtCO₂ est entravée par de nombreux obstacles en termes de faisabilité et de durabilité. La réduction des émissions nettes à court terme et la mise en oeuvre de mesures visant à diminuer la consommation d'énergie et l'utilisation des terres peuvent limiter l'élimination du CO₂ à quelques centaines de GtCO₂ sans avoir recours à la bioénergie avec captage et stockage du CO₂

Renforcement de la parade mondiale dans le cadre du développement durable et de la lutte contre la pauvreté

D.1 Selon les estimations, les mesures d'atténuation annoncées par les pays au titre de l'Accord de Paris entraîneraient des émissions mondiales de gaz à effet de serre de 52 – 58 GtégCO₂ an-1 en 2030. Les trajectoires qui tiennent compte de ces mesures annoncées ne parviendraient pas à limiter le réchauffement planétaire à 1,5 °C, même si elles prenaient également en considération une augmentation, très difficile à tenir, de l'ampleur des réductions d'émissions et des mesures annoncées en la matière après 2030). Il ne sera possible d'éviter les dépassements et la dépendance vis-à-vis de l'élimination à grande échelle du CO₂ que si les émissions mondiales de CO₂ commencent à décliner bien avant 2030

Renforcement de la parade mondiale dans le cadre du développement durable et de la lutte contre la pauvreté

D.2 Il serait possible d'éviter un plus grand nombre d'impacts du changement climatique sur le développement durable, l'éradication de la pauvreté et la réduction des inégalités si le réchauffement planétaire était limité à 1,5 °C plutôt qu'à 2 °C, en tirant profit au maximum des synergies en matière d'atténuation et d'adaptation et en réduisant autant que possible les risques d'effets indésirables

Renforcement de la parade mondiale dans le cadre du développement durable et de la lutte contre la pauvreté

D.3 Si elles sont choisies avec soin et si elles bénéficient d'un environnement favorable, les options en matière d'adaptation spécifiques à des contextes donnés auront des répercussions positives sur le développement durable et la lutte contre la pauvreté dans le cas d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C, même s'il est possible que des compromis soient nécessaires

Renforcement de la parade mondiale dans le cadre du développement durable et de la lutte contre la pauvreté

D.4 Les options en matière d'atténuation compatibles avec les trajectoires axées sur l'objectif de 1,5 °C sont associées à un grand nombre de synergies et de compromis relativement aux objectifs de développement durable. Le nombre total de synergies possibles est supérieur à celui des compromis, mais leur effet net sera fonction du rythme et de l'ampleur des changements, de la composition de l'ensemble d'options en matière d'atténuation et de la façon dont sera gérée la transition

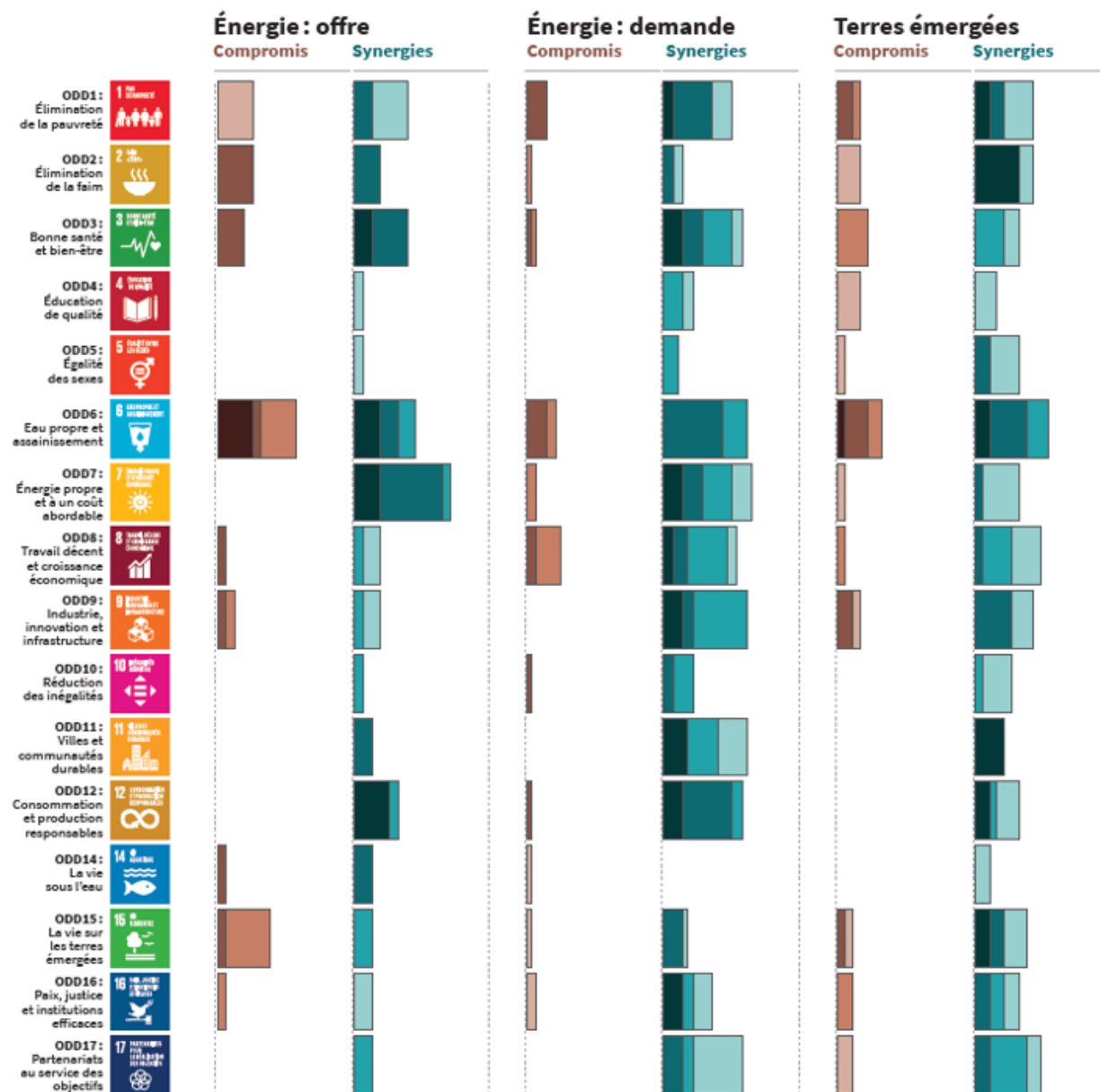


La taille de la barre colorée indique le potentiel relatif de synergies et de compromis entre les options d'atténuation des secteurs et les ODD.



Très élevé Faible

L'intensité de la couleur indique le degré de confiance associé au potentiel de compromis et de synergie évalué.



Liens indicatifs entre les options d'atténuation et le développement durable à l'aune des objectifs de développement durable (les coûts et les avantages ne sont pas indiqués)

Les options en matière d'atténuation mises en oeuvre dans chaque secteur peuvent être associées, avec effets positifs (synergies) ou négatifs (compromis) potentiels, aux objectifs de développement durable (ODD)

Renforcement de la parade mondiale dans le cadre du développement durable et de la lutte contre la pauvreté

D.5 La limitation des risques liés à un réchauffement planétaire de 1,5 °C dans le contexte du développement durable et de la lutte contre la pauvreté implique des transitions systémiques, lesquelles peuvent être stimulées par une hausse des investissements dans les mesures d'adaptation et d'atténuation, la mise en place d'instruments de gouvernance, l'accélération des innovations technologiques et l'évolution des comportements

Renforcement de la parade mondiale dans le cadre du développement durable et de la lutte contre la pauvreté

D.6 Le développement durable appuie, voire favorise souvent, les transitions et les transformations fondamentales de la société et des systèmes qui contribuent à limiter le réchauffement planétaire à 1,5 °C. Ces changements facilitent la mise en oeuvre de trajectoires de développement favorisant la résilience face au changement climatique qui parviennent à mettre en oeuvre des stratégies ambitieuses d'atténuation et d'adaptation parallèlement à l'éradication de la pauvreté et les efforts visant à réduire les inégalités

Renforcement de la parade mondiale dans le cadre du développement durable et de la lutte contre la pauvreté

D.7 Le renforcement des capacités des autorités nationales et infranationales, de la société civile, du secteur privé, des peuples autochtones et des communautés locales dans le domaine de la lutte contre les changements climatiques peut favoriser la mise en oeuvre de mesures ambitieuses permettant de limiter le réchauffement planétaire à 1,5 °C. La coopération internationale peut créer un environnement propice pour atteindre cet objectif dans tous les pays et au bénéfice de tous, dans le contexte du développement durable. La coopération internationale est un catalyseur essentiel pour les pays en développement et les régions vulnérables

Encadré RID.1 : Notions essentielles

Température moyenne à la surface du globe : Estimation de la moyenne mondiale de la température de l'air près de la surface au-dessus des terres émergées et de la glace de mer, et de la température de surface de la mer dans les régions où l'océan est libre de glaces, les variations étant généralement exprimées en tant qu'écart par rapport à une valeur pour une période de référence donnée. Lors de l'estimation des variations de la température moyenne à la surface du globe, la température de l'air près de la surface des terres émergées et de l'océan est également utilisée¹⁹. (1.2.1.1)

Préindustriel : Caractérise la période pluriséculaire antérieure à celle marquant le début du développement industriel à grande échelle vers 1750. La période de référence de 1850-1900 sert ici à estimer la température moyenne à la surface du globe pour la période préindustrielle. (1.2.1.2)

Réchauffement planétaire : Estimation de la hausse de la température moyenne à la surface du globe au cours d'une période de 30 ans ou de la période de 30 ans centrée sur une année ou une décennie donnée, exprimée par rapport aux niveaux préindustriels, sauf indication contraire. Pour les périodes de trente ans couvrant des années passées et futures, il est assumé que la tendance multidécennale au réchauffement observée actuellement se maintiendra. (1.2.1)

Émissions nettes de CO₂ égales à zéro : Les émissions nettes de dioxyde de carbone (CO₂) sont égales à zéro lorsque les émissions anthropiques de CO₂ sont compensées à l'échelle du globe par l'élimination anthropique de CO₂ pendant une période donnée.

Élimination du dioxyde de carbone (EDC) : Activités anthropiques qui permettent d'éliminer le CO₂ de l'atmosphère et de le stocker, de manière durable, dans des réservoirs géologiques, terrestres ou océaniques, ou dans des produits. Sont comprises dans ces activités la valorisation anthropique, qu'elle soit actuelle ou potentielle, des puits biologiques ou géochimiques et le captage direct dans l'air et le stockage, mais en sont exclues le piégeage naturel de CO₂ qui n'est pas causé directement par des activités humaines.

Budget carbone total : Estimation des émissions mondiales nettes cumulées anthropiques de CO₂, depuis la période préindustrielle jusqu'au moment où ces émissions deviennent égales à zéro, qui permettraient, avec une certaine probabilité, de limiter le réchauffement planétaire à un niveau donné, compte tenu des impacts des autres émissions anthropiques. (2.2.2)

Budget carbone restant : Estimation des émissions mondiales nettes cumulées anthropiques de CO₂, depuis une date donnée jusqu'au moment où ces émissions deviennent égales à zéro, qui permettraient, avec une certaine probabilité, de limiter le réchauffement planétaire à un niveau déterminé, compte tenu des impacts des autres émissions anthropiques. (2.2.2)

Dépassement de température : Dépassement temporaire d'un niveau donné de réchauffement planétaire.

Trajectoires d'émissions : Dans le présent *Résumé à l'intention des décideurs*, il est entendu par « trajectoires d'émissions » les trajectoires modélisées des émissions mondiales anthropiques au cours du XXI^e siècle. Les trajectoires d'émissions sont classées selon leur trajectoire de température au cours du XXI^e siècle : les trajectoires qui prévoient, sur la base des connaissances actuelles, une probabilité d'au moins 50 % de limiter le réchauffement planétaire à 1,5 °C au plus sont des trajectoires « sans dépassement » ; celles qui prévoient une limitation du réchauffement à 1,6 °C au plus, suivie d'un retour à un réchauffement de 1,5 °C en 2100 au plus tard sont les trajectoires à « dépassement minime au-dessus de 1,5 °C » ; alors que celles qui prévoient un réchauffement supérieur à 1,6 °C, mais qui revient à 1,5 °C à 2100 au plus tard sont les trajectoires à « dépassement marqué ».

Impacts : Effets du changement climatique sur les systèmes naturels et humains. Les impacts peuvent avoir des répercussions positives ou négatives sur les moyens de subsistance, la santé et le bien-être, les écosystèmes et les espèces, les services, les infrastructures, ainsi que les biens économiques, sociaux et culturels.

Risque : Conséquences néfastes éventuelles d'un aléa d'origine climatique sur des systèmes humains ou naturels, dues à la nature de l'aléa considéré, ainsi qu'à la vulnérabilité et au degré d'exposition du système concerné. La probabilité d'exposition à un aléa et l'ampleur de ses effets sont des éléments constitutifs du risque. Par risque, on entend également les conséquences néfastes éventuelles des mesures d'adaptation ou d'atténuation prises pour faire face au changement climatique.

Trajectoires de développement favorisant la résilience face au changement climatique : Trajectoires qui consolident le développement durable à diverses échelles et amplifient la lutte contre la pauvreté grâce à des transitions et des transformations équitables de la société et des systèmes, tout en réduisant la menace que représente le changement climatique grâce à la mise en place de mesures ambitieuses d'atténuation et d'adaptation et au renforcement de la résilience face au changement climatique.